

## ŻYWICE DO SYSTEMÓW KOMPOZYTOWYCH

**SYSTEM KOMPOZYTOWY NA BAZIE ŻYWICY  
DO UTWARDZANIA TERMICZNEGO  
TEMPERATURA TG – 170°C**

# SikaBiresin® CR145

### ZASTOSOWANIA:

SikaBiresin® CR145 to trójskładnikowy, utwardzany bezwodnikami, żywiczny system epoksydowy o lepkości przystosowanej do produkcji wysokowydajnych kompozytów wzmocnionych włóknami o wysokiej odporności termicznej. System ten jest szczególnie odpowiedni do procesu nawijania włókien, ze względu na niską lepkość, dobre właściwości zwilżania włókien i bardzo długą żywotność.

### WŁAŚCIWOŚCI:

- Wysoka temperatura zeszklenia - do 170°C.
- Reaktywność układu można regulować przez ustalenie poziomu przyśpieszacza (C) SikaBiresin® CA 144.
- Szybka infiltracja suchych włókien dzięki dobrej charakterystyce zwilżania, małej lepkości mieszanej i podwyższonej temperaturze przetwarzania.

WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE CR145			
	ŻYWICA	UTWARDZACZ	AKCELERATOR
Skład	CR145	CH141	CA144
Proporcja mieszania - wagowo	100	100	1 - 4
Postać	Ciecz	Ciecz	Ciecz
Kolor	Transparentny	Żółtawy	Żółtawy
Lepkość w 23°C	1.960 mPa·s	~ 40 mPa·s	~ 2 mPa·s
Gęstość w 25°C, g/cm <sup>3</sup>	1.16	1.20	1.03
		MIESZANINA	
Lepkość w 23°C		230 mPa·s	
Gęstość, g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183	1.20	
Czas życia w 25°C	(100 g)	> 24 h	

### PRZETWARZANIE:

- W celu uzyskania najlepszych wyników, należy dokładnie przestrzegać proporcji mieszania. Odbieganie od prawidłowego stosunku mieszania prowadzi do obniżenia wydajności.
- Przed wyjęciem z formy zalecane jest zachowanie co najmniej 2 h w temperaturze 80°C.
- Ostateczne wartości mechaniczne i termiczne zależą od zastosowanych cykli obróbki dodatkowej.

### WYGRZEWANIE:

- Cykl utwardzania w celu osiągnięcia właściwości mechanicznych i termicznych zależy od różnych czynników, takich jak grubość laminatu, objętość włókien, reaktywność systemu żywic, itd.
- Odpowiedni cykl wygrzewania może wyglądać następująco:
  - Szybkie nagrzewanie o 0.2°C/min do ok. 10°C poniżej wymaganej temperatury zeszklenia (Tg)
  - Następnie utrzymać w danej temperaturze od 2 do 12 godzin.
  - Następnie schłodzić detale w cyklu co 0.5°C/min.
- Konkretny nakładanie masy można dostosować do wymagań technicznych i ekonomicznych.

**SYSTEM KOMPOZYTOWY NA BAZIE ŻYWICY  
DO UTWARDZANIA TERMICZNEGO  
TEMPERATURA TG – 170°C**

# SikaBiresin® CR145

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE W 23°C <sup>(1)</sup>			
Twardość ostateczna	ISO 868	Shore	D 86
Moduł elastyczności w rozciąganiu	ISO 527	MPa	2.700
Wytrzymałość na rozciąganie	ISO 527	MPa	73
Moduł elastyczności w zginaniu	ISO 178	MPa	2.900
Wytrzymałość na zginanie	ISO 178	MPa	138
Wytrzymałość na ściskanie	ISO 604	MPa	132
Wydłużenie przy zerwaniu	ISO 527	%	3.3
Udarność CHARPY	ISO 179	kJ/m <sup>2</sup>	13
Temperatura ugięcia HDT	ISO 75A	°C	162
	ISO 75B		166
	ISO 75C		148
Temperatura zeszklenia Tg	ISO 11357	°C	170

(1) - typowe właściwości mechaniczne utwardzonej czystej żywicy po cyklu wygrzewania: 4 h w 80°C + 8 h w 160°C

#### BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY:

Zwykłe środki bezpieczeństwa powinny być zachowane podczas pracy z tym produktem:

- zapewnić dobrą wentylację,
- nosić rękawice i okulary ochronne oraz odzież nie przepuszczającą wody.

Szczegółowe informacje zawarte są w kartach charakterystyki składników tej kompozycji.

#### PRZECHOWYWANIE:

Okres składowania wynosi 24 miesiące (dla żywicy), 12 miesięcy (dla utwardzacza i katalizatora) w oryginalnych nie otwieranych pojemnikach w temperaturze pomiędzy 18 i 25°C. Po otwarciu pojemnik należy szczelnie zamknąć pod osłoną gazu obojętnego (suche powietrze, azot itp.). Po dłuższym czasie przechowywania w niskiej temperaturze może nastąpić krystalizacja żywicy (A). W celu usunięcia osadu należy przez wystarczającą ilość czasu wygrzewać składnik w temperaturze co najmniej 60°C.

#### OPAKOWANIA:

ŻYWICA	UTWARDZACZ	AKCELERATOR
1 x 10.00 kg	1 x 9.00 kg	1 x 0.20 kg
1 x 200.00 kg	1 x 220.00 kg	1 x 10.00 kg

#### GWARANCJA:

Wszystkie informacje zawarte powyżej są rezultatem badań i testów przeprowadzonych w naszym laboratorium w ściśle określonych warunkach. Użytkownik ponosi odpowiedzialność za określenie przydatności (w swoich warunkach) produktu Sika (przed dokonaniem zakupu) do proponowanego zastosowania. Sika gwarantuje zgodność swojego produktu z jego specyfikacją lecz nie może zagwarantować jego kompatybilności z jakimkolwiek szczególnym zastosowaniem.

Sika odrzuca jakąkolwiek odpowiedzialność za zniszczenia lub wypadki, które spowodowane zostały użyciem jego produktów. Odpowiedzialność Sika jest ściśle ograniczona do zwrotu pieniędzy lub wymiany produktu niezgodnego z jego specyfikacją.