

ŻYWICE DO SYSTEMÓW KOMPOZYTOWYCH

**SYSTEM KOMPOZYTOWY NA BAZIE ŻYWICY
DO UTWARDZANIA TERMICZNEGO
TEMPERATURA TG – 150°C**

SikaBiresin® CR144

ZASTOSOWANIA:

SikaBiresin® CR144 jest trójskładnikową, utwardzaną bezwodnikiem, żywicą epoksydową o niskiej lepkości, odpowiednią do produkcji wysokowydajnych kompozytów wzmacnianych włóknami. System SikaBiresin® CR144 jest szczególnie odpowiedni do nawijania filamentów i procesów pultruzji ze względu na swoją niską lepkość, dobre właściwości zwilżania włókien i bardzo długą żywotność.

WŁAŚCIWOŚCI:

- Reaktywność układu można regulować, modyfikując poziom akceleratora SikaBiresin® CA144.
- Szybka infiltracja suchych włókien dzięki dobrym właściwościom zwilżania, niskiej lepkości podczas mieszania i podwyższonej temperaturze przetwarzania.
- Doskonałe połączenie wysokiej Tg (150°C) i wydłużenia przy zerwaniu (> 5%).
- Zatwierdzony przez Germanischer Lloyd f- Certyfikat nr WP 1520029 HH.

WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE CR144			
	ŻYWICA	UTWARDZACZ	AKCELERATOR
Skład	CR144	CH141	CA144
Proporcja mieszania - wagowo	100	90	1 - 4
Postać	Gęsta ciecz	Ciecz	Ciecz
Kolor	Translucentny	Transparentny	Bursztynowy
Lepkość w 23°C	10.500 mPa·s	~ 40 mPa·s	~ 2 mPa·s
Gęstość w 25°C, g/cm ³	1.16	1.20	1.03
		MIESZANINA	
Lepkość w 23°C		800 mPa·s	
Gęstość, g/cm ³	ISO 1183	1.21	
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 90°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.
- Konkretnie nakładanie masy można dostosować do wymagań technicznych i ekonomicznych.

**SYSTEM KOMPOZYTOWY NA BAZIE ŻYWICY
DO UTWARDZANIA TERMICZNEGO
TEMPERATURA TG – 150°C**

SikaBiresin® CR144

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE W 23°C ₍₁₎			
Twardość ostateczna	ISO 868	Shore	D 87
Moduł elastyczności w zginaniu	ISO 178	MPa	3.000
Wytrzymałość na zginanie	ISO 178	MPa	140
Wytrzymałość na ściskanie	ISO 604	MPa	120
Wytrzymałość na rozciąganie	ISO 527	MPa	90
Moduł elastyczności w rozciąganiu	ISO 527	MPa	2.750
Wydłużenie przy zerwaniu	ISO 527	%	5.4
Udarność CHARPY	ISO 179	kJ/m ²	20
Temperatura ugięcia HDT	ISO 75B	°C	147
Temperatura zeszklenia Tg	ISO 11357	°C	151

(1) - typowe właściwości mechaniczne utwardzonej czystej żywicy po cyklu wygrzewania: 3h w 80°C + 3h w 120°C + 3h w 140°C

UEZPIECZEŃSTWO 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 i 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. 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
1 x 1000.00 kg	1 x 1100.00 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.