

ŻYWICE DO SYSTEMÓW KOMPOZYTOWYCH

SYSTEMY KOMPOZYTOWE DO RTM
TEMPERATURA ZESZKLENIA TG – 143°C

SikaBiresin® CR170 / CH150-3

ZASTOSOWANIA:

Żywica SikaBiresin® CR170 utwardzona utwardzaczem SikaBiresin® CH150-3 to system żywicy epoksydowej odpowiedni do produkcji wysokowydajnych elementów wzmacnianych włóknem w procesie RTM. Jest szczególnie odpowiedni do procesów wtrysku ze względu na zakres lepkości i reaktywność. Może być stosowany w obszarach, w których wymagany jest krótki czas cyklu, być może w produkcji części samochodowych.

WŁAŚCIWOŚCI:

- Skrócony czas cyklu przetwarzania RTM jest możliwy dzięki temu systemowi żywicy, szczególnie tam, gdzie stosowane są dynamiczne cykle utwardzania.
- Temperatura zeszklenia do 143°C może być uzyskana w zależności od warunków utwardzania.

WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE CR170/CH150-3			
	ŻYWICA CR170	UTWARDZACZ CH150-3	MIESZANINA
Skład			
Proporcja mieszania - wagowo	100	24	-
Postać	Ciecz	Ciecz	Ciecz
Kolor	Translucentny	Bezbarwny	b.d.
Lepkość Brookfielda-LTV			
– w 25°C	13.000 mPa·s	30 mPa·s	1.600 mPa·s
– w 60°C	-	-	160 mPa·s
– w 80°C	-	-	90 mPa·s
Gęstość w 25°C, g/cm ³	1.14	0.94	-
Gęstość, g/cm ³ ISO 1183	-	-	1.15
Czas życia, RT (100 g)	-	-	60 min

WYTYCZNE STOSOWANIA:

- Temperatura materiału, obróbki i formy musi wynosić od 18°C do 35°C.
- Aby uzyskać najlepsze wyniki, należy dokładnie przestrzegać proporcji mieszania. Odchylenie od właściwego stosunku zmieszania doprowadzi do niższej wydajności.
- Końcowe wartości mechaniczne i termiczne zależą od zastosowanych cykli utwardzania.
- Przed wyjęciem z formy zaleca się wstępne utwardzanie przez co najmniej 2 godziny w 60°C.
- Dodatkowe informacje są dostępne w „Instrukcjach przetwarzania żywic kompozytowych”.
- Do natychmiastowego czyszczenia pędzli lub narzędzi zaleca się stosowanie Sika® Reinigungsmittel 5.

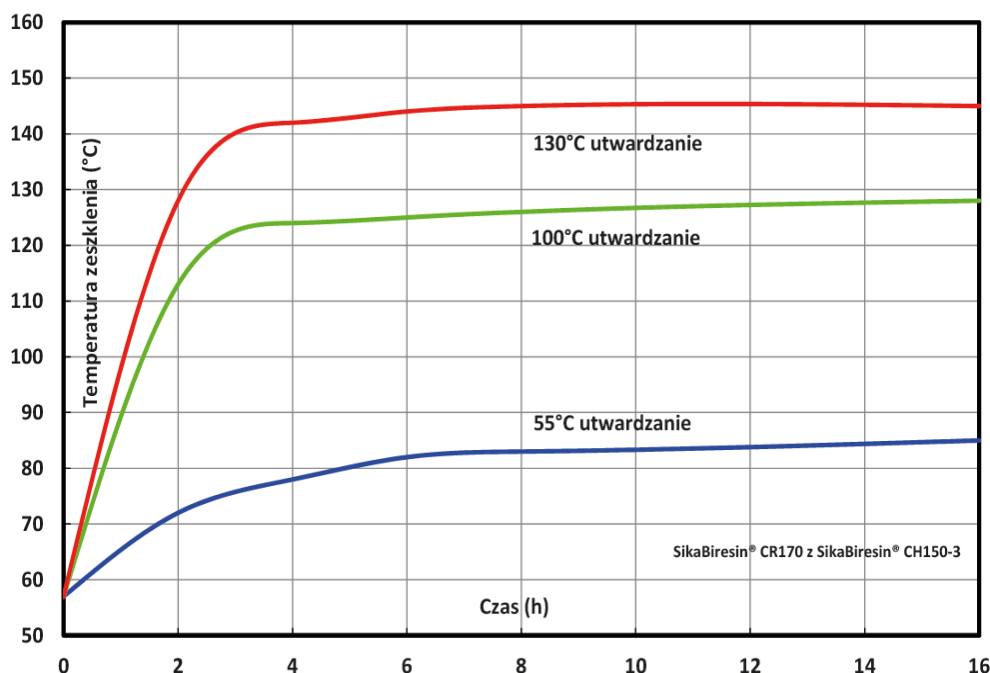
SYSTEMY KOMPOZYTOWE DO RTM
TEMPERATURA ZESZKLENIA TG – 143°C

SikaBiresin®

CR170 / CH150-3

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE I CIEPLNE W 23°C			
Twardość ostateczna	ISO 868	Shore	D 84
Moduł sprężystości w zginaniu	ISO 178	MPa	2.800
Wytrzymałość na zginanie	ISO 178	MPa	133
Wytrzymałość na ściskanie	ISO 604	MPa	120
Wytrzymałość na rozciąganie	ISO 527	MPa	87
Moduł sprężystości przy rozciąganiu	ISO 527	MPa	2.700
Wydłużenie przy zerwaniu	ISO 527	%	6.6
Udarność CHARPY	ISO 179	kJ/m ²	42
Temperatura ugięcia (HDT) ⁽¹⁾	ISO 75B	°C	139
Temperatura zeszklenia Tg ⁽¹⁾	ISO 11357	°C	143

(1) - właściwości zostały otrzymane na czystych próbkach odpowiadających cyklowi utwardzania: 4 h w 140°C



Próbki testowe wytworzono z czystej żywicy o grubości 3 mm. Przed powyższym utwardzeniem próbki utwardzono przez 7 dni w 23°C. Podczas utwardzania części kompozytowej cała część (w tym sam środek laminatu) musi mieć temperaturę utwardzania.

SYSTEMY KOMPOZYTOWE DO RTM
TEMPERATURA ZESZKLENIA TG – 143°C

SikaBiresin®

CR170 / CH150-3

UTWARDZANIE:

- Odpowiedni **cykl utwardzania** oraz osiągalne wartości mechaniczne i termiczne zależą od różnych czynników, takich jak grubość laminatu, objętość włókna, reaktywność układu żywicy itp.
- Odpowiedni cykl utwardzania może wyglądać następująco:
 - szybkość nagrzewania ok. 0,2°C/minutę do ok. 10°C poniżej wymaganej temperatury zeszklenia (T_g),
 - następnie następuje przerwa w tej temperaturze od 2 do 12 godzin,
 - część/części należy następnie schłodzić w cyklu ~ 0,5°C na minutę.
- Specyficzne warunki należy dostosować do wymagań technicznych i ekonomicznych.

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 i 12 miesięcy dla UTWARDZACZA w oryginalnych nie otwieranych pojemnikach w temperaturze pomiędzy 18°C i 25°C. Po otwarciu pojemnik należy szczelnie zamknąć pod osłoną gazu obojętnego (suche powietrze, azot itp.).

OPAKOWANIA:

ŻYWICA	UTWARDZACZ
1 x 10.00 kg	1 x 2.40 kg
1 x 200.00 kg	1 x 20.00 kg
1 x 1000.00 kg	1 x 180.00 kg
	1 x 900.00 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.