

ŻYWICE DO SYSTEMÓW KOMPOZYTOWYCH

SYSTEMY KOMPOZYTOWE DO LAMINOWANIA
TEMPERATURA ZESZKLENIA TG – 175°C

SikaBiresin® CR172

ZASTOSOWANIA:

SikaBiresin® CR172 to system żywicy epoksydowej przeznaczony do ręcznego procesu laminowania. Nadaje się szczególnie do zastosowań, w których występuje bardzo wysoka odporność termiczna do ok. 175°C.

SikaBiresin® CR172 może być stosowany w wielu dziedzinach, w tym w produkcji wysokotemperaturowych form kompozytowych oraz w kompozytach przemysłowych.

WŁAŚCIWOŚCI:

- SikaBiresin® CR172 ma zoptymalizowaną lepkość zaprojektowaną dla dobrych właściwości impregnacyjnych i niespływających.
- System może być stosowany w procesie ręcznego laminowania i infuzji próżniowej (tylko w podwyższonej temperaturze ok. 40°C)
- Temperatury zeszklenia do ok. 175°C można osiągnąć w zależności od warunków utwardzania.

WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE CR172			
	ŻYWICA	UTWARDZACZ	
	CR172	CH170-3	CH172-6
Skład			
Proporcja mieszania - wagowo	100	17	19
Postać	Ciecz	Ciecz	Ciecz
Kolor	Translucentny	Bezbarwny do żółtawego	
Lepkość w 23°C	6.000 mPa·s	10 mPa·s	10 mPa·s
Gęstość w 25°C, g/cm ³	1.16	0.94	0.94
		MIESZANINA	
Lepkość w 23°C		800 mPa·s	
Gęstość, g/cm ³	ISO 1183	1.17	
Czas życia, RT	(100 g)	110 min	220 min

WYTYCZNE STOSOWANIA:

- Przed wyjęciem z formy zaleca się wstępne utwardzanie przez co najmniej 2 godziny w temperaturze 60°C.
- Aby uzyskać najlepsze wyniki, należy dokładnie przestrzegać proporcji mieszania. Odejście od prawidłowego stosunku mieszania prowadzi do obniżenia wydajności.
- Końcowe wartości mechaniczne i termiczne zależą od zastosowanych cykli utwardzania.
- Dodatkowe informacje są dostępne w „Instrukcjach przetwarzania żywic kompozytowych”.
- Do natychmiastowego czyszczenia pędzli lub narzędzi zaleca się stosowanie Sika® Reinigungsmittel 5.

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.

SYSTEMY KOMPOZYTOWE DO LAMINOWANIA
TEMPERATURA ZESZKLENIA Tg – 175°C

SikaBiresin®

CR172

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE I CIEPLNE W 23°C ⁽¹⁾				
			CH170-3	CH172-6
Moduł sprężystości w zginaniu	ISO 178	MPa	2.900	2.950
Wytrzymałość na zginanie	ISO 178	MPa	140	130
Wytrzymałość na ściskanie	ISO 604	MPa	140	140
Wytrzymałość na rozciąganie	ISO 527	MPa	70	76
Moduł sprężystości przy rozciąganiu	ISO 527	MPa	2.900	2.750
Wydłużenie przy zerwaniu	ISO 527	%	3.0	3.9
Udarność CHARPY	ISO 179	kJ/m ²	28	26
Temperatura ugięcia (HDT)	ISO 75A	°C	162	165
	ISO 75B		168	170
Temperatura zeszklenia Tg	ISO 11357	°C	170	174

(1) – średnie wartości otrzymane na standardowych próbkach utwardzonych: 8 h w 160°C

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 (Tg),
 - 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.

PRZECHOWYWANIE:

Okres składowania wynosi 24 miesiące dla ŻYWICY i 12 miesięcy dla UTWARDZACZY w oryginalnych nie otwieranych pojemnikach w temperaturze pomiędzy 18°C i 25°C. Po dłuższym przechowywaniu w niskiej temperaturze może wystąpić krystalizacja żywicy. Można to usunąć przez podgrzewanie żywicy w temperaturze co najmniej 60°C. Po otwarciu pojemnik należy szczelnie zamknąć pod osłoną gazu obojętnego (suche powietrze, azot itp.).

OPAKOWANIA:

ŻYWICA	CH170-3	CH172-6
1 x 10.00 kg	1 x 1.70 kg	1 x 1.90 kg
1 x 1000.00 kg	1 x 16.00 kg	1 x 180.00 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.