

ŻYWICE DO SYSTEMÓW KOMPOZYTOWYCH

SYSTEMY KOMPOZYTOWE DO LAMINOWANIA TEMPERATURA ZESZKLENIA TG – 97°C

SikaBiresin® CR82

ZASTOSOWANIA:

SikaBiresin® CR82 to system żywicy epoksydowej przeznaczony do ręcznego nakładania, pakowania próżniowego i nawijania włókna, szczególnie do zastosowań, w których nie można zastosować temperatur utwardzania $\geq 75^{\circ}\text{C}$. Może być stosowany w wielu obszarach, w tym w przemyśle morskim i ogólnie w przemyśle kompozytowym.

WŁAŚCIWOŚCI:

- 4 utwardzacze o jednolitym stosunku mieszania 100 : 27 dają zakres czasów obróbki i elastyczność przetwarzania. Reaktywność można dostosować przez zmieszanie utwardzaczy.
- Systemy SikaBiresin® CR82 mają zoptymalizowaną lepkość, a tym samym dobre właściwości impregnacyjne i nieprzepuszczalne.
- Wszystkie systemy są zatwierdzone przez Germanischer Lloyd. Certyfikat nr WP 1620020 HH.
- Temperatura zeszklenia do 80°C jest osiągalna w zależności od warunków utwardzania.
- Utwardzacze SikaBiresin® CH80-2 i CH80-6 są również dostępne w kolorze niebieskim.

WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE CR82					
	ŻYWICA	UTWARDZACZ			
	CR82	CH80-1	CH80-2	CH80-6	CH80-10
Skład	CR82	CH80-1	CH80-2	CH80-6	CH80-10
Proporcja mieszania - wagowo	100	27			
Postać	Ciecz	Ciecz	Ciecz	Ciecz	Ciecz
Kolor	Translucentny	Bezbarwny do żółtawego	Bezbarwny do żółtawego lub niebieskiego		Bezbarwny do żółtawego
Lepkość w 25°C	1.600 mPa·s	170 mPa·s	80 mPa·s	< 10 mPa·s	< 10 mPa·s
Gęstość w 25°C , g/cm ³	1.11	1.01	1.01	0.95	0.95
MIESZANINA					
Lepkość w 25°C		1.100 mPa·s	800 mPa·s	400 mPa·s	390 mPa·s
Gęstość, g/cm ³	ISO 1183	1.14			
Czas życia, RT	(100 g)	30 min	50 min	220 min	330 min

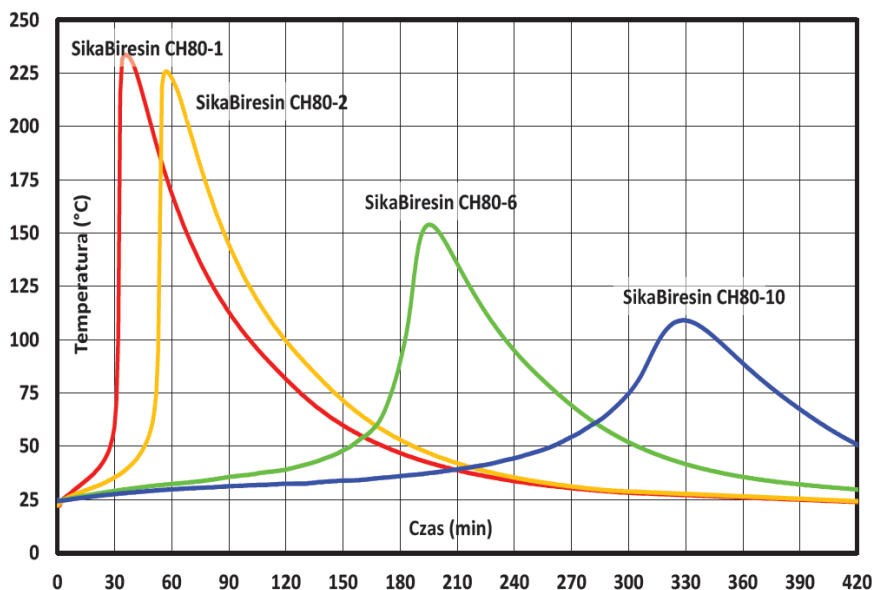
WYTYCZNE STOSOWANIA:

- 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.
- Do natychmiastowego czyszczenia pędzli lub narzędzi zaleca się stosowanie Sika® Reinigungsmittel 5.

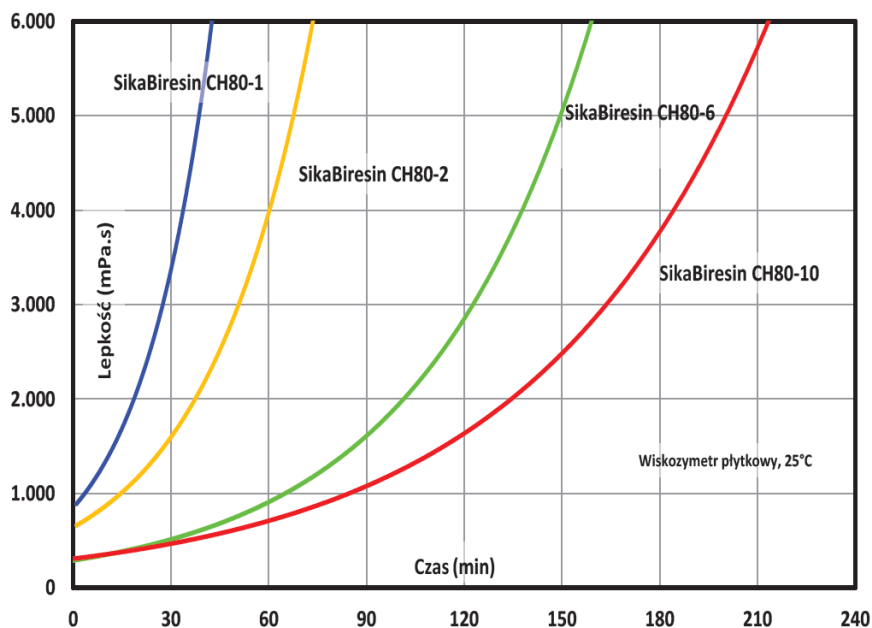
SYSTEMY KOMPOZYTOWE DO LAMINOWANIA
TEMPERATURA ZESZKLENIA TG – 97°C

SikaBiresin® CR82

Opracowanie egzotermicznej mieszanki Biresin® CR82 (A) - Utwardzacz (B), 100 g / RT, izolowane.



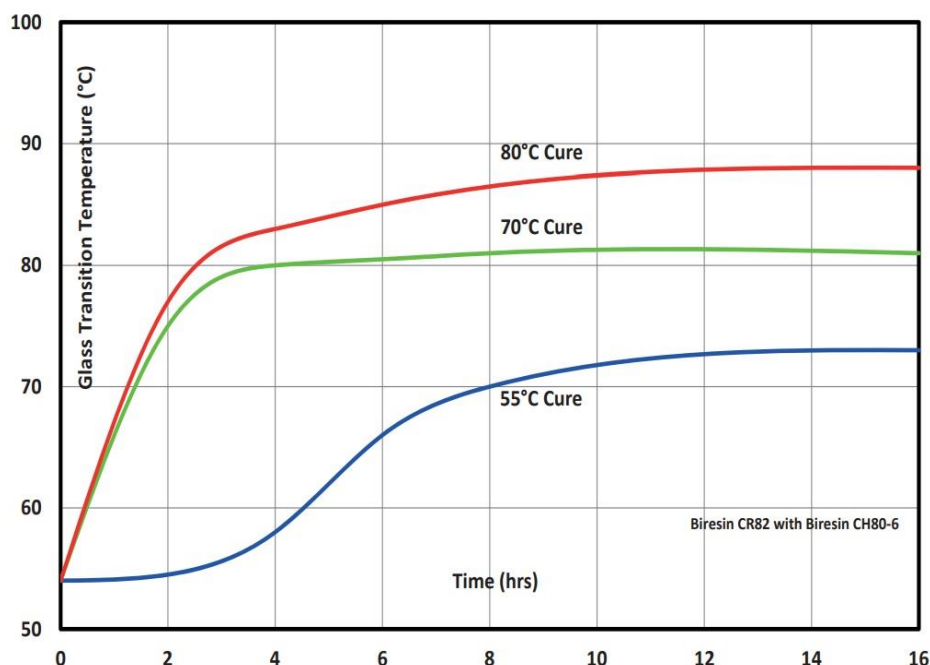
Wzrost lepkości mieszanki Biresin® CR82 (A) - Utwardzacz (B), 25 °C



SYSTEMY KOMPOZYTOWE DO LAMINOWANIA
TEMPERATURA ZESZKLENIA TG – 97°C

SikaBiresin® CR82

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE I CIEPLNE W 23°C						
			CH80-1	CH80-2	CH80-6	CH80-10
Twardość ostateczna	ISO 868	Shore	D 85	D 85	D 85	D 85
Moduł sprężystości w zginaniu	ISO 178	MPa	3.300	3.200	2.900	2.800
Wytrzymałość na zginanie	ISO 178	MPa	140	130	127	118
Wytrzymałość na ściskanie	ISO 604	MPa	120	105	110	110
Wytrzymałość na rozciąganie	ISO 527	MPa	94	90	84	82
Moduł sprężystości przy rozciąganiu	ISO 527	MPa	3.000	3.000	2.900	2.900
Wydłużenie przy zerwaniu	ISO 527	%	4.9	5.6	6.4	6.2
Udarność CHARPY	ISO 179	kJ/m ²	38	66	55	56
Temperatura ugięcia (HDT)	ISO 75A	°C	93	83	71	71
Temperatura zeszklenia Tg	ISO 11357	°C	97	90	83	85



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 LAMINOWANIA TEMPERATURA ZESZKLENIA TG – 97°C

SikaBiresin® CR82

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,
 - z utwardzaczami Biresin® CH80-1 i CH80-2 można wyjąć z formy po utwardzeniu w temperaturze pokojowej,
 - z utwardzaczami Biresin® CH80-6 i CH80-10 utwardzanie w 45°C przed rozformowaniem jest wymagane w zależności od komponentów.
- Specyficzne warunki należy dostosować do wymagań technicznych i ekonomicznych.
- Przy użyciu utwardzaczy Biresin® CH80-1 i/lub CH80-2 można wyjąć detale z formy po utwardzeniu w temperaturze pokojowej.
- W przypadku utwardzaczy Biresin® CH80-6 i/lub CH80-10 utwardzanie w 45°C, przed rozformowaniem, jest wymagane w zależności od komponentów.

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 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	CH80-1	CH80-2	CH80-6	CH80-10
1 x 11.10 kg	1 x 3.00 kg	1 x 3.00 kg	1 x 3.00 kg	1 x 3.00 kg
1 x 30.00 kg	1 x 25.00kg	1 x 25.00 kg	1 x 20.00 kg	1 x 25.00 kg
1 x 200.00 kg	1 x 180.00 kg	1 x 180.00 kg	1 x 180.00 kg	1 x 180.00 kg
1 x 1000.00 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.