



EPOLAM 2020

EPOKSYDOWY SYSTEM DO LAMINOWANIA
WYTRZYMAŁOŚĆ CIEPLNA - (82 - 108)°C



ISO 9001



ISO 14001

ZASTOSOWANIA :

Ten epoksydowy system do laminowania przeznaczony jest do wykonywania różnego rodzaju form i modeli metodą impregnacji. System ma zastosowanie jako materiał do wykonywania struktur kompozytowych metodą tradycyjną, podciśnieniową oraz wtrysku niskociśnieniowego.

WŁAŚCIWOŚCI :

Regulowany czas życia (dodawanie przyspieszacza)
Dobra zwilżalność tkanin
Łatwość mieszania z napełniaczami
Bardzo niska lepkość
Dobre właściwości mechaniczne

WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE				
	ŻYWICA	UTWARDZ.	PRZYSZP.	MIESZANINA
Proporcja mieszania (wagowo)	100	34	0 -10	
Proporcja mieszania (objętościowo)	100	41	-	
Postać	Ciecz	Ciecz	Ciecz	Ciecz
Kolor	Bezbarwny	Bezbarwny	Bezbarwny	Bezbarwny
Gęstość w 25°C (ISO 1675 - 1985)	1,17	0,95	1,10	1,10
Lepkość Brookfielda w 25°C (mPa.s)	1600	35	1300	500
Czas życia (500 g) w 25°C (min.) (Gel Timer TECAM)				15 - 140

WYTYCZNE STOSOWANIA :

Wykonać mieszaninę według podanej proporcji a następnie dodać przyspieszacza i całość starannie wymieszać. Ilość przyspieszacza należy dobrać odpowiednio do przewidywanego czasu życia kompozycji. Po wykonaniu mieszaniny przysąpić do przesycania tkaniny jedną z wybranych metod impregnacji.

Aby otrzymać jak najlepszą wytrzymałość mechaniczną i termiczną należy przeprowadzić obróbkę cieplną. Proces wygrzewania cieplnego należy rozpocząć 16 -24 h. po wykonaniu laminatu. W celu otrzymania części kompozytowej o wyjątkowo wysokiej dokładności kształtowej zaleca się wygrzewanie w formie lub na tzw. " kopycie ".

Dla TG = 100°C cykl wygrzewania jest następujący :

3 h. w 40°C + 2 h. w 60°C + 2 h. w 80°C + 5 h. w 100°C

przy 16 h. w 100°C uzyskujemy TG = 108°C

Wzrost temperatury pomiędzy temperaturami wygrzewania powinien wynosić max. 20°C na godzinę.



EPOLAM 2020

EPOKSYDOWY SYSTEM DO LAMINOWANIA WYTRZYMAŁOŚĆ CIEPLNA - (82 - 108)°C

WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE I TERMICZNE W 23°C ⁽¹⁾

Moduł elastyczności w zginaniu	(ISO 178 - 2001)	MPa	3100
Wytrzymałość na zginanie	(ISO 178 - 2001)	MPa	120
Wytrzymałość na rozciąganie	(ISO 527 - 1993)	MPa	80
Twardość ostateczna	(ISO 868 - 2003)	Shore D 15	85
TG	(ISO 11359 - 2002)	°C	82
Maksymalna grubość laminatu		mm	5 - 12
Czas rozformowania bez przyspieszacza		h	48
Czas całkowitego utwardzenia w 20°C		dni	7

(1) - Wartości zostały otrzymane na standartowych próbkach utwardzonych przez 24 h. w 20°C.
i 16 h. w 60°C dla różnych proporcji przyspieszacza z zakresu (0 - 7) % w relacji do ilości żywicy.

BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY :

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

- zapewnić dobrą wentylację
- nosić rękawice, okulary i ubranie ochronne

Bardziej szczegółowe informacje zawarte są w kartach charakterystyki poszczególnych komponentów.

PRZECHOWYWANIE :

Okres składowania wynosi 1 rok w oryginalnych nie otwieranych pojemnikach przechowywanych w temperaturze pomiędzy 15 i 25°C .

OPAKOWANIA :

ŻYWICA	1 x 5.00 kg, 1 x 20.00 kg, 1 x 50.00 kg, 1 x 200.00 kg
UTWARDZACZ	1 x 1.70 kg, 1 x 6.80 kg, 1 x 17.00 kg, 4 x 17.00 kg
PRZYSPIESZACZ	1 x 1.00 kg, 1 x 5.00 kg

GWARANCJA :

Wszystkie informacje zawarte powyżej są rezultatem badań i testów przeprowadzonych w naszym laboratorium w ściśle określonych warunkach. Użytkownik ponosi pełną odpowiedzialność za określenie przydatności (w swoich warunkach) produktu AXSON (przed dokonaniem zakupu) do proponowanego zastosowania. AXSON gwarantuje zgodność swojego produktu z jego specyfikacją lecz nie może zagwarantować jego kompatybilności z jakimkolwiek szczególnym zastosowaniem. AXSON odrzuca jakąkolwiek odpowiedzialność za zniszczenia lub wypadki, które spowodowane zostały użyciem jego produktów. Odpowiedzialność AXSON jest ściśle ograniczona do zwrotu pieniędzy lub wymiany produktu nie zgodnego z jego specyfikacją.

Przedstawiciel w Polsce :

AMOD - Andrzej Modrzewski
01-793 Warszawa ul. Rydygiera 8
tel. / fax. (22) 633-85-06 tel. (22) 669-39-76
tel. komórkowy (602) 26-11-15

INTERNET: www.amod.pl i www.amod.com.pl

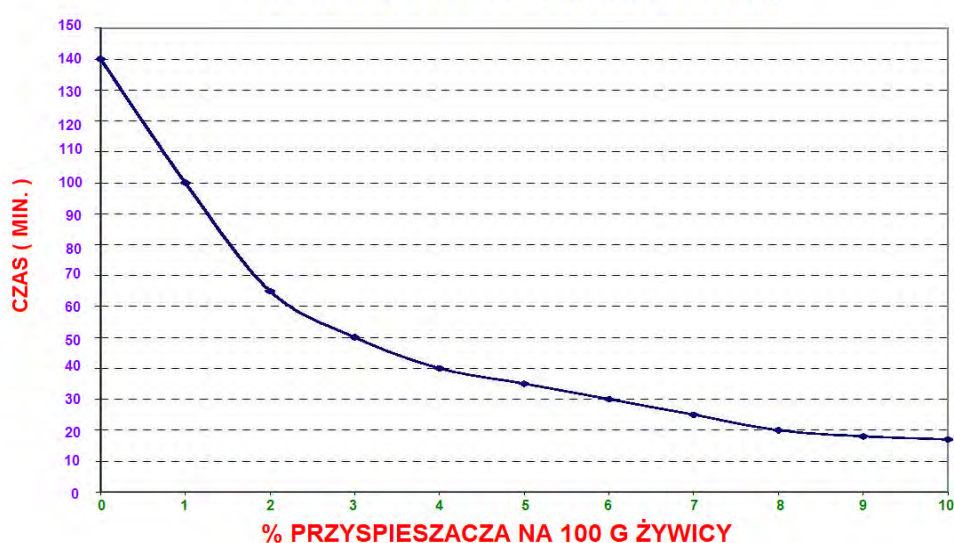
e-mail: info@amod.com.pl

1. UŻYCIE PRZYSPIESZACZA 2020 :

Dodając przyspieszacz 2020 do żywicy EPOLAM 2020 można osiągnąć czas życia kompozycji z zakresu od 20 min do 2 h 20 min.

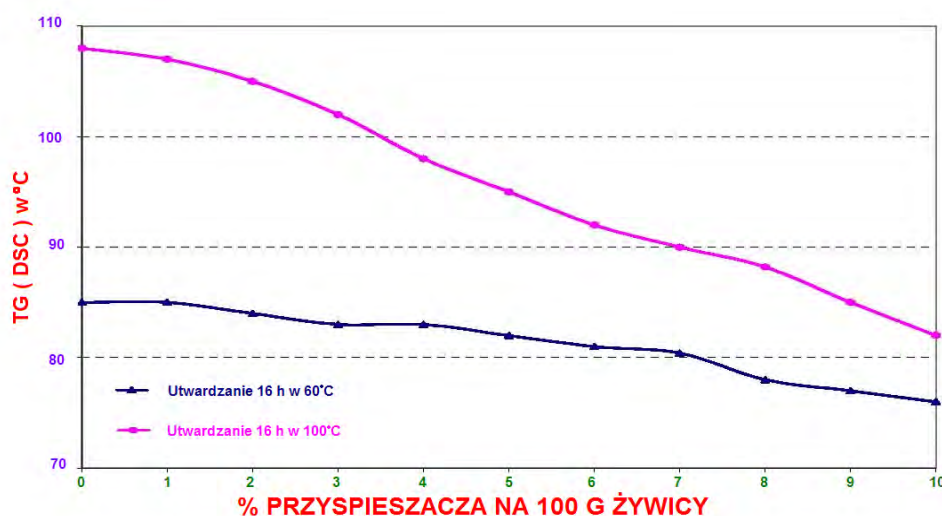
CZAS ŻYCIA EPOLAM 2020 W FUNKCJI ILOŚCI PRZYSPIESZACZA

CZAS ŻYCIA W 23°C (PRÓBKA 500 G)



2. WPŁYW ILOŚCI PRZYSPIESZACZA NA WYTRZYMAŁOŚĆ TERMICZNĄ* :

WYTRZYMAŁOŚĆ TERMICZNA W FUNKCJI ILOŚCI PRZYSPIESZACZA

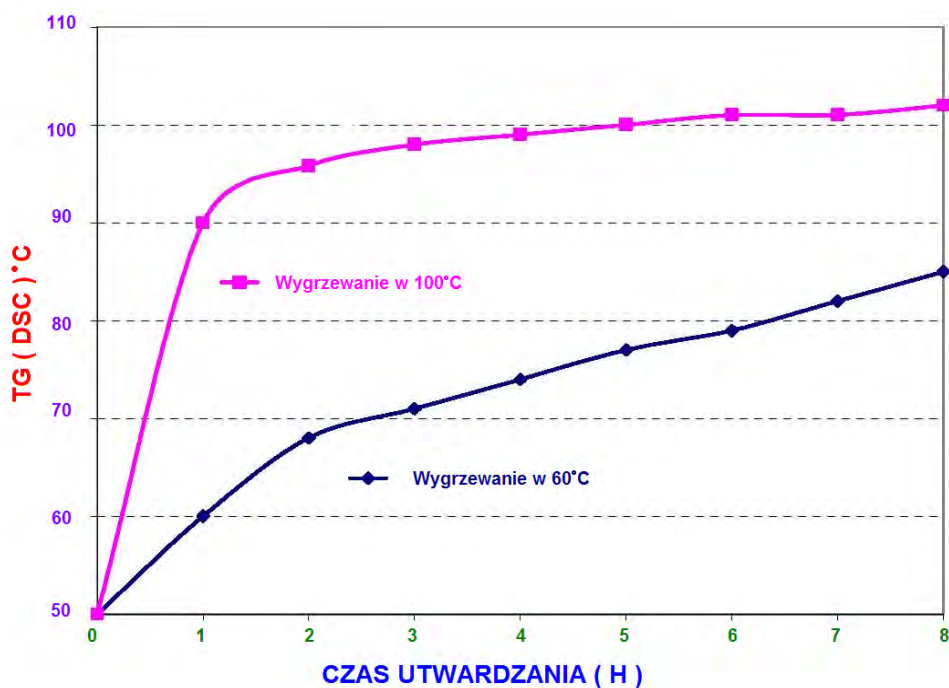


UWAGA:

W przypadku wygrzewania w temperaturze 60°C dodatek przyspieszacza w ilości większej niż 7% uniemożliwia uzyskanie $TG \geq 80^\circ\text{C}$. Analogicznie dla wygrzewania w 100°C maksymalną ilością przyspieszacza umożliwiającą uzyskanie $TG \geq 100^\circ\text{C}$ jest wartość 3,5 %

3.WPŁYW CZASU WYGRZEWANIA NA WYTRZYMAŁOŚĆ TERMICZNĄ* :

Wykresy poniżej określają długość wygrzewania cieplnego kompozycji przy zadanej temperaturze w piecu do osiągnięcia żądanej wytrzymałości termicznej.



* Testy zostały przeprowadzone na próbkach z czystej żywicy (bez tkanin) o grubości 2 mm, które były utwardzane przez 24 h. w temperaturze pokojowej przed cyklem utwardzania.