

Źródło wymaga wyjaśnienia: Drugi wykres lepkości EPMOLD 220 opisano jako zależność od czasu, lecz oś pozioma przedstawia temperaturę i powtarza wcześniejszy wykres temperaturowy. Zachowano oryginalne wykresy i oddzielne dane czasu przydatności do użycia. Zależność od czasu należy potwierdzić z EPTEK.

EPMOLD 220

Żywica epoksydowa o wysokiej odporności cieplnej do wykonywania form

Opis produktu

EPMOLD 220 to system epoksydowy ze specjalnie opracowaną żywicą i utwardzaczem. Wstępnie utwardza się w temperaturze pokojowej lub przy niewielkim ogrzewaniu. Po rozformowaniu dotwardzanie w wysokiej temperaturze zapewnia wysoką odporność cieplną i dobre właściwości mechaniczne. Nadaje się do form do kompozytów, w tym form do infuzji próżniowej i układania prepregów.

Najważniejsze cechy

- Niska lepkość ułatwia infuzję próżniową • Wstępne utwardzanie w temperaturze pokojowej lub przy niewielkim ogrzewaniu zmniejsza wymaganą odporność cieplną modelu wzorcowego
- Dobre zwilżanie włókien szklanych i węglowych • Długi czas pracy umożliwia dokładne przesycenie włókien
- Wysoka odporność cieplna; po dotwardzaniu Tg może osiągać 230°C

Właściwości fizyczne

Właściwość	Metoda badania	Żywica EPMOLD220	Utwardzacz EPMOLD220
Proporcja mieszania wagowo		100	48
Wygląd	Kontrola wzrokowa	Ciecz	Ciecz
Barwa	Kontrola wzrokowa	Żółty	Od bezbarwnego do jasnożółtego
Gęstość przed zmieszaniem w 25 °C (g/cm³)	ISO1675:1985	1,20-1,22	0,95
Lepkość w 25°C (mPa.s)	BROOKFIELDLVT	2500-3500	25-30
Lepkość mieszaniny (mPa.s)	BROOKFIELDLVT	400-500	
Czas pracy mieszaniny 500 g (min)		150-180	

Właściwości mechaniczne

Badana cecha	Metoda badania	EPMOLD220
Twardość	ISO868:1985	Shore D 87
Moduł sprężystości przy zginaniu	ISO178:2001	2,5-3,5 GPa
Wytrzymałość na zginanie	ISO178:2001	120-130MPa
Wytrzymałość na rozciąganie	ISO527:1993	55-70MPa
Wytrzymałość na ściskanie	ISO604:2002	>110MPa
Temperatura zeszklenia Tg (220°C/6 godzin)	ISO11357:2002(DSC)	230°C

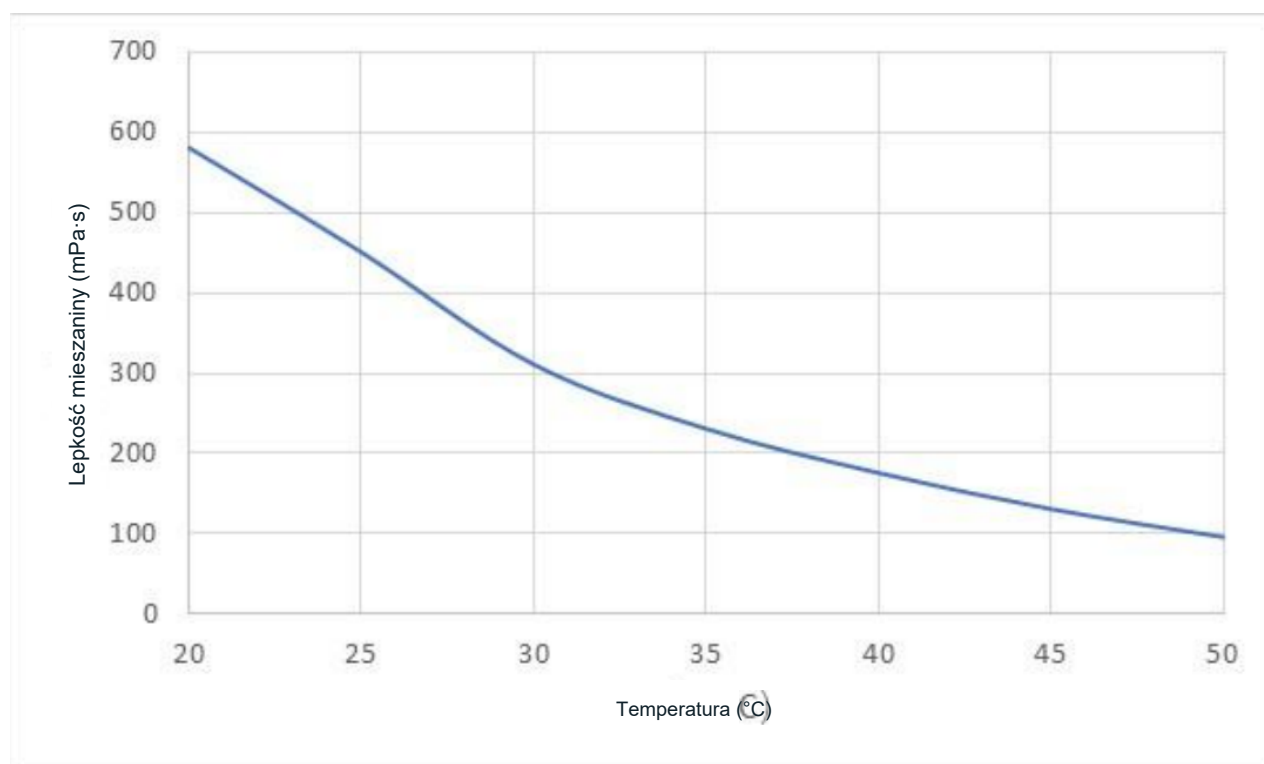
* Warunki utwardzania próbek: Powyższe dane uzyskano po dotwardzaniu $60^{\circ}\text{C} \times 2 \text{ h} + 100^{\circ}\text{C} \times 2 \text{ h} + 160^{\circ}\text{C} \times 2 \text{ h} + 200^{\circ}\text{C} \times 2 \text{ h} + 220^{\circ}\text{C} \times 6 \text{ h}$.

2025-2 EPMOLD220 - Żywica epoksydowa o wysokiej odporności cieplnej do form • Strona oryginału 1/2

Lepkość mieszaniny:

Lepkość mieszaniny EPMOLD 220 w funkcji temperatury

Wiskozymetr rotacyjny Brookfielda; ilość mieszaniny: 180 g

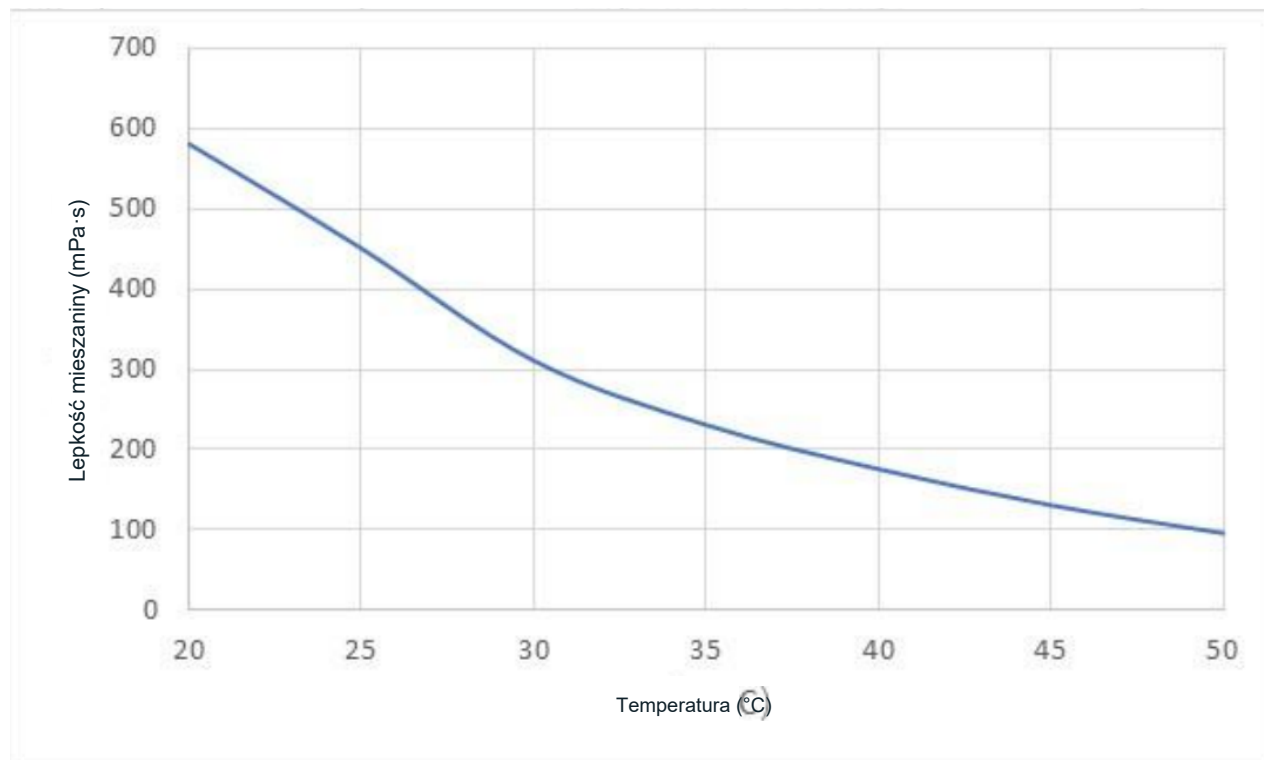


Lepkość mieszaniny (mPa·s)

Temperatura (°C)

Lepkość mieszaniny EPMOLD 220 w funkcji czasu

Wiskozymetr rotacyjny Brookfielda; stała temperatura 25°C; ilość mieszaniny: 180 g



Lepkość mieszaniny (mPa·s)

Temperatura (°C)

Czas podwojenia lepkości żywicy EPMOLD220	
Początkowa lepkość mieszaniny w 25°C	450mPa.s
Czas podwojenia lepkości	4,5 godziny

2025-2 EPMOLD220 - Żywica epoksydowa o wysokiej odporności cieplnej do form • Strona oryginału 2/2

Instrukcje przetwarzania i utwardzania:

Odważ żywicę i utwardzacz we właściwej proporcji, dokładnie wymieszaj i odgazuj próżniowo. Zużyj mieszaninę w ciągu pierwszych 2/3 czasu pracy, aby uniknąć nadmiernego wzrostu lepkości i związanych z nim zagrożeń. Wzrost lepkości zależy od ilości mieszaniny, temperatury materiału i otoczenia; przed infuzją wykonaj próbę weryfikacyjną. Po infuzji utwardzaj przez 8 godzin w temperaturze pokojowej 25°C, następnie przez 8 godzin w 80°C. Przed rozformowaniem schłódź do temperatury pokojowej z szybkością 20°C na godzinę. Aby zwiększyć odporność cieplną utwardzonej żywicy, przeprowadź odpowiednie dotwardzanie po rozformowaniu. Podpieraj złożone konstrukcje, aby uniknąć odkształceń. Ogrzewaj z szybkością nie większą niż 20°C na godzinę według programu: 2 godziny w 100°C + 2 godziny w 120°C + 2 godziny w 140°C + 2 godziny w 160°C + 2 godziny w 180°C + 2 godziny w 200°C + 4 godziny w 220°C. Schłódź do temperatury pokojowej z szybkością nie większą niż 20°C na godzinę.

Opakowanie

Żywica EPMOLD220	Utwardzacz EPMOLD220
200kg	180kg

Żywica EPMOLD220	Utwardzacz EPMOLD220
20kg	19.2kg

Przechowywanie

Okres przydatności żywicy i utwardzacza wynosi 12 miesięcy w szczelnych, nieotwieranych opakowaniach. Oba składniki przechowuj w suchym miejscu w 15-25°C, aby zapobiec krystalizacji. Długotrwałe przechowywanie w niskiej temperaturze może spowodować krystalizację żywicy; ogrzej do 50-60°C, aż stanie się klarowną cieczą. Nie wpływa to na właściwości. Przed użyciem pozwól żywicy wrócić do temperatury pokojowej. Pozostały utwardzacz niezwłocznie szczelnie zamknij, aby zapobiec utlenianiu i pogorszeniu właściwości pod wpływem wilgoci.

Przechowywanie

Podczas pracy unikaj kontaktu ze skórą. W razie potrzeby stosuj odzież ochronną, maskę i rękawice oraz pracuj w dobrze wentylowanym miejscu. Dalsze informacje znajdują się w karcie charakterystyki.

Uwagi

Wszystkie powyższe dane zmierzono w określonych warunkach. Ponieważ rzeczywiste metody przetwarzania i inne czynniki mogą wpływać na właściwości, przed użyciem klienci powinni przeprowadzić niezbędne testy potwierdzające przydatność do danego zastosowania. Gwarantujemy zgodność naszych produktów z naszymi wymaganiami jakościowymi.

2025-2 EPMOLD220 - Żywica epoksydowa o wysokiej odporności cieplnej do form • Strona oryginału 3/2