

Casting Resin Plus 90

Niska lepkość | krystalicznie czysty | masa odlewnicza | grubość warstwy do 90 mm

System żywic epoksydowych WEICON Casting Resin Plus 90 jest masą odlewniczą, która utwardza się całkowicie krystalicznie. Jego specjalna receptura pozwala na uzyskanie dużych grubości warstwy, nawet do 90 mm. Masa może być również stosowana do pokrywania wrażliwych powierzchni i chroni przed uszkodzeniami. Żywica odlewnicza charakteryzuje się niską lepkością, wysoką stabilnością mechaniczną, jest odporna na uderzenia, wysoką odpornością na wilgoć i dobrą odpornością na promieniowanie UV. Nadaje się doskonale do obróbki ręcznej i mechanicznej - szlifowania, piłowania czy wiercenia. Casting Resin Plus 90 może być stosowany szczególnie w przypadku wymagających wizualnie zastosowań. Czy to przy produkcji mebli, konstrukcji targowych, budowie jachtów i łodzi, obróbce drewna, rzemiośle artystycznym czy też w ogrodnictwie i architekturze krajobrazu - żywica odlewnicza nadaje się do szerokiego zakresu zastosowań.

Cechy charakterystyczne

Baza	Epoksyd
Wypełniacz	bez wypełnienia
Konsystencja	plynna
Barwa	przezroczysty
Minimalny okres przechowywania	w temperaturze pokojowej 24 miesiące

Przetwarzanie

Temperatura aplikacji	+20 °C do +25 °C
Temperatura komponentów	> 3 °C powyżej punktu rosy
Wilgotność względna powietrza	< 85 %
Stosunek masy mieszanki, waga	100:42
Stosunek masy mieszanki, ilość	100:50
Lepkość mieszanki	w +25 °C 180-230 mPa·s
Gęstość mieszanki	1,1 g/cm ³
Zużycie	grubość warstwy 1,0 mm 1,1 kg/m ²
Maksymalna grubość warstwy	90 mm

Utwardzanie

Czas otwarty	czas otwarty w 20°C, porcja 1 kg	30-35 godz
Czas nakładania warstw	(Wytrzymałość 35%)	2,5 dni
Wytrzymałość mechaniczna po	(Wytrzymałość 50%)	4 dni
Wytrzymałość końcowa	(Wytrzymałość 100%)	14 dni
Kurczliwość		0,35 %

Własności mechaniczne

- Warunki utwardzania		24 h RT + 24 h 60 °C
Wytrzymałość na rozciąganie	DIN EN ISO 527-2	33 MPa
Wydłużenie zrywające	DIN EN ISO 527-2	14 %
Moduł sprężystości	DIN EN ISO 527-2	1.000-1.200 MPa
Wytrzymałość na ściskanie	DIN EN ISO 604	30 MPa
Wytrzymałość na zginanie	DIN EN ISO 178	21 MPa
Twardość (Shore D)	DIN ISO 7619	73±3
Badanie TABER	DIN ISO 9352 (H18, 1 kg, 1000 obrotów)	0,7 g / 0,7 cm ³

Wytrzymałość na ścinanie przy rozciąganiu w zależności od grubości materiału 1,5mm
DIN EN 1465

Stal 1.0338 piaskowana	15 MPa
Stal nierdzewna V2A piaskowana	12 MPa
Aluminium piaskowane	10 MPa
Stal ocynkowana ogniowo	12 MPa

Parametry cieplne

Odporność na temperaturę		-35 °C do +120 °C
Wytrzymałość na odkształcenia termiczne	DIN EN ISO 75-2	+29 °C
Przewodność termiczna	DIN EN ISO 22007-4	0,24 W/m·K
Pojemność cieplna	DIN EN ISO 22007-4	1,86 J/(g·K)

właściwości elektryczne

Oporność elektryczna	DIN EN 62631-3	2,26·10 ¹⁴ Ωm
Magnetyczny		nie

Instrukcja użytkowania

Podczas użytkowania produktów WEICON należy przestrzegać danych i przepisów fizycznych, bezpieczeństwa, toksykologicznych i ekologicznych zawartych w naszych kartach charakterystyki (www.weicon.pl).



Wstępna obróbka powierzchni

Warunkiem skutecznego zastosowania żywicy Casting Resin Plus 90 jest staranne przygotowanie powierzchni. Ponieważ jest to najważniejszy czynnik ogólnego sukcesu. Kurz, brud, olej, tłuszcz, rdza lub wilgoć mają negatywny wpływ na adhezję. Przed przystąpieniem do obróbki Casting Resin Plus 90 należy przestrzegać następujących punktów: Elementy odlewane muszą być suche, wolne od kurzu, brudu i luźnych części oraz oleju i smaru. W tym celu należy dokładnie usunąć wszystkie zanieczyszczenia oraz luźne elementy. Oczyszczyć i odtłuścić powierzchnię przy pomocy WEICON Surface Cleaner. Do czyszczenia i odtłuszczenia zalecamy stosowanie środka WEICON Surface Cleaner. Po każdej wstępnej obróbce mechanicznej, powierzchnie należy oczyścić sprężonym powietrzem i ponownie środkiem WEICON Surface Cleaner. Najlepsze wyniki osiąga się w temperaturze otoczenia między 20 °C a 25 °C. Zarówno żywica Casting Resin Plus 90, jak i obrabiane elementy powinny znajdować się w tym zakresie temperatur. Pęknięcia, otwory, szczeliny i porowate powierzchnie powinny być wcześniej wypełnione lub uszczelnione żywicą Casting Resin Plus 90 lub MS 1000. Aby to osiągnąć, należy intensywnie wprowadzić żywicę odlewniczą do powierzchni metodą krzyżową, aby uzyskać cienką warstwę wstępną w celu uzyskania maksymalnej przyczepności i uniknięcia pęcherzy. Dzięki tej technice żywica epoksydowa dobrze przenika do wszystkich pęknięć i chropowatości. Po wstępnej obróbce powierzchni należy zapewnić kilkugodzinny czas utwardzania (52 godz. dla Plus 90/ 8 godz. dla MS 1000) i chronić elementy przed zanieczyszczeniem.

Szalowanie

Najpierw należy przyciąć materiał szalunkowy na wymiar i oczyścić krawędzie za pomocą środka WEICON Surface Cleaner. Ściany boczne powinny znajdować się 2 cm wyżej niż obrabiany przedmiot. Szczególnie ważne jest, aby dokładnie uszczelnić krawędzie. W tym celu zalecamy stosowanie elastycznego kleju i uszczelnacza firmy WEICON Flex 310 M. Masa uszczelniająca jest nakładana na obszary styku pomiędzy krawędziami a płytą podstawową. Następnie detale są łączone i mocowane przy pomocy śrub. Ponadto fugi kątowe są uszczelniane i utwardzane przez ok. 24 godziny. Aby później można było łatwiej wyjąć odlany materiał z formy, przed wyrównaniem należy najpierw dokładnie pokryć materiał szalunkowy środkiem oddzielającym formy bez zawartości silikonu. Do powierzchni gładkich polecamy środek

antyadhezyjny WEICON Mould Release Agent Liquid F 1000 lub do powierzchni porowatych WEICON Mould Release Agent Wax P 500. Po prawidłowo wykonanym szalunku można przystąpić do zalewania. W celu uzyskania idealnej fugi należy na chwilę przed odlaniem równomiernie ogrzać szalunek otwartym płomieniem, np. palnikiem gazowym.

Mieszanie

Podłoże musi być czyste, suche i wolne od tłuszczu. Żywicę i utwardzacz mieszać przez co najmniej 4 minuty w temperaturze od 20°C do 25°C, aż do uzyskania dobrej konsystencji bez powstania pęcherzyków powietrza. Do tego celu można użyć dostarczonej szpachelki do obróbki lub mieszadła mechanicznego. W przypadku mieszadeł mechanicznych należy przestrzegać niskiej prędkości obrotowej wynoszącej maks. 500 obr/min. Składniki należy mieszać do momentu uzyskania jednorodnej mieszaniny. Należy ściśle przestrzegać proporcji mieszania obu składników, ponieważ w przeciwnym razie wystąpią silne odchylenia wartości fizycznych (maks. odchylenie +/- 2 %). Wymieszać tylko tyle materiału, ile potrzeba na jedną operację spoinowania. Podany czas otwarty 30-35 godz. wynika od mieszaniny w ilości 1kg oraz w temperaturze 25°C. Mieszanie większych ilości lub wyższych temperatur przetwarzania prowadzi do szybszego utwardzania, ze względu na typowe ciepło reakcji żywic epoksydowych. Po wymieszaniu masę należy przelać do czystego pojemnika i odstawić na ok. 30 minut, aby ułotniły się pęcherzyki powietrza. W przypadku silnych wtrąceń powietrza zalecamy użycie pompy próżniowej.



Odlewanie

Casting Resin Plus 90 należy powoli wlewać do formy z bardzo małej wysokości. Nie należy przekraczać maksymalnej grubości warstwy wynoszącej 90 mm. Grubsze warstwy powodują silne reakcje egzotermiczne, które mogą prowadzić do żółknięcia i pęknięcia. Po odlaniu, komory powietrzne mogą być usunięte poprzez podgrzanie powierzchni żywicy, np. za pomocą pistoletu grzewczego lub palnika gazowego. Po upływie czasu sekwencji 52 godzin można nałożyć kolejną warstwę do wysokości 90 mm. Ekstremalne temperatury, wysokie lub niskie, a także wilgotność mogą mieć negatywny wpływ na wygląd i właściwości epoksydowych żywic odlewniczych.

Utwardzanie

Twardość końcowa osiągana jest najpóźniej po 2 tygodniach w temperaturze 20°C (68°F). W przypadku niższych temperatur utwardzanie można przyspieszyć poprzez równomierne rozprzewodzenie ciepła do maks. 40°C (104°F), np. za pomocą gorącego powietrza lub nagrzewnicy wentylatorowej. Zgodnie z zasadą: dla każdego wzrostu temperatury +10°C (50°F) powyżej temperatury pokojowej (20°C/68°F) czas utwardzania skraca się o połowę. W niskich temperaturach poniżej 14°C czas utwardzania jest znacznie dłuższy, od temperatury 5°C nie dochodzi do żadnej reakcji.

Rozbiór szalunku

Po całkowitym utwardzeniu można całkowicie usunąć konstrukcję szalunkową.

Obróbka po zakończeniu pracy

Przed szlifowaniem wykończ gładkie krawędzie za pomocą frezarki. Następnie przeszlifować i wypolerować. Do tego celu można wykorzystać szlifierkę oscylacyjną. Powierzchnię końcową można przeszlifować na wysoki połysk papierem ściernym o ziarnistości: Na początku 80/120 do 2500 ziarnistości, w razie potrzeby również do 4000 ziarnistości. Następnie powierzchnię wypolerować za pomocą pasty akrylowej. Usuwa to wszelkie ślady szlifowania i sprawia, że powierzchnia jest połyskliwa i przejrzysta.

Przechowywanie

System żywic epoksydowych należy przechowywać w suchym miejscu w temperaturze pokojowej. Nietwarte pojemniki mogą być przechowywane w temperaturze od +18°C do +28°C. Otwarte pojemniki muszą być zużyte w ciągu 6 miesięcy.

Zalecane przybory

- Wiertarka
- Szlifierki orbitalnej
- ruter
- Opalarka
- palnik gazowy
- Nagrzewnica
- Worek termiczny
- Pędzel do laminowania i modelowania
- Pompa próżniowa
- Materiał do polerowania
- Odkurzacz przemysłowy
- Sprężone powietrze
- Taśma tekstylna
- Zaciski śrubowe
- Ścierczki z mikrofibry

Tutaj znajdziesz szczegółowe informacje o produkcie:



Uwaga
Wszystkie informacje i zalecenia zawarte w niniejszej Karcie Technicznej nie stanowią gwarantowanych właściwości. Opierają się one na wynikach naszych badań i doświadczeniu. Nie są jednak wiążące, ponieważ nie możemy odpowiadać za przestrzeganie warunków obróbki, gdyż nie znamy specyficznych warunków zastosowania przez użytkownika. Gwarancja może być jedynie niezmiennie wysoka jakość naszych produktów. Zalecamy przeprowadzenie własnych testów w celu stwierdzenia, czy podany produkt posiada wymagane przez Państwa właściwości. Roszczenia z tego tytułu są wykluczone. Za nieprawidłowe lub niezgodne z przeznaczeniem zastosowanie produktu odpowiedzialność ponosi wyłącznie osoba dokonująca obróbki.