

System OPTIMOLD



Opracował: K.Pisarkiewicz

Na naszym rynku istnieje wiele systemów narzędziowych do budowy form, jednak niewielu dostawców może zaoferować gamę produktów, jaką ma firma POLYTOR. W szerokiej ofercie produktowej jednym z ciekawszych systemów do budowy form jest system OPTIMOLD.

W rzeczywistych warunkach produkcyjnych zbudowanie formy jest swoistego rodzaju kompromisem, pomiędzy wymogami technologicznymi a możliwościami przetwórczymi. Z tego też względu, wybór systemu narzędziowego, mającego być użytym do budowy form, powinna poprzedzić analiza posiadanych warunków i możliwości technologicznych a następnie sprawdzenie dostępnych na rynku technologii i materiałów umożliwiających uzyskanie wyrobu o wymaganych własnościach i żywotności produkcyjnej. Firma POLYTOR, dzięki przynależności do grupy GAZECHIM, może zaproponować szeroką ofertę systemów budowy form, z których ciekawą pozycją jest; system składający się z następujących elementów.

Żelkoty narzędziowe POLYCOR Tooling VE są dostępne w kolorze zielonym i występują w wersjach; ręcznej (9650 BR) i natryskowej (9750 PA) Wersje reichholdowska tych żelkotów to *NORPOL GM* dostępny w kolorze zielonym (NORPOL 60014), czarnym (NORPOL 9000), a także w wersji bezbarwnej (NORPOL 100). Wysoki współczynnik tiksotropii powoduje, że żelkoty są łatwiejsze w aplikacji, doskonale się odpowietrzają i dają gładszą lewą stronę. Nakładanie zalecanej grubości (na mokro) 550-850 μm (tj. 0,55-0,85 mm) odbywać się powinno minimum w dwóch przejściach (międzywarstwach), optymalnie w trzech, każdorazowo pozwalając przez 2 minuty na odpowietrzenie nałożonej warstwy. Zaleca się stosowanie nisko reaktywnego inicjatora o zawartości wody poniżej 2%.

Żywica barierowa (tzw. *skin-coat*) opiera się na winyloestrowej żywicy Epovia Optimum KRF 4035 TAS lub ekonomicznej żywicy Enydyne H 69488 TA na bazie DCPD/Bisfenol. Ogólnie żywica barierowa powinna charakteryzować się wysoką odpornością na uderzenia i podwyższoną odpornością termiczną (HDT), gdyż zapewni to wysoką trwałość powierzchni formy. Najlepiej gdy nakłada się ją na utwardzony żelkot narzędziowy nie później niż w 3 godziny od jego utwardzenia. Wpierw nałożyć warstwę żywicy z dodatkiem inicjatora, następnie położyć warstwę materiały wzmocnienia szklanego (najlepiej maty

proszkowej) po czym przemoczyć żywicą suche miejsca i przystąpić do przesycania przy użyciu wałka i ewentualnego rolowania z wykorzystaniem delikatniejszych dla warstwy żelkotowej narzędzi z tworzyw sztucznych (np. rolki teflonowe).

Żywica narzędziowa OPTIMOLD II Monocomponent jest sprawdzonym i docenianym produktem opartym na wypełnionej bazie zawierającej dodatek *Low Profile* kompensujący skurcz umożliwiający uzyskanie stabilności wymiarów formy i doskonałej jakości jej powierzchni. Warunkiem zadziałania tego dodatku jest uzyskanie, przez wylaminowaną warstwę, temperatury szczytu egzotermicznego co najmniej 43°C Najlepiej, gdy temperatura otoczenia wynosi co najmniej 21°C a laminowanie odbywa się metodą „mokro na mokro” w warstwie o sumarycznej grubości w przedziale od 4,5 do 5,5 mm i zawartości szkła około 25%. Uzyskania właściwej temperatury laminatu jest widoczne poprzez zmianę jego barwy w trakcie utwardzania z beżowej na białą.

Laminowanie w zbyt cienkiej warstwie prowadzi do niedogrzanego laminatu i tym samym zaczyna występować skurcz, zaś w zbyt grubej warstwie może prowadzić do przegrzania laminatu i deformacji materiałów kopyta i samej formy.

Dobrze gdy przystępuje się do laminowania z użyciem żywicy narzędziowej *OPTIMOLD II Monocomponent* po upływie przynajmniej 90 minut od utwardzenia się żywicy barierowej.

Końcowe własności mechaniczne.

Pełne/ostateczne usieciowanie laminatu na żywicy *OPTIMOLD II Monocomponent* zwykle następuje w czasie od 24 godzin do jednego tygodnia, w zależności od warunków prowadzenia procesu, grubości formy itp. Zaleca się dotwardzanie formy przez 24 godziny w temperaturze 45–50°C.

Wersja: 1/2021