

**Kupując ten produkt dostajesz w zestawie żywicę i utwardzacz w odpowiednich proporcjach.**

**EPODEX ULTRA CLEAR PRO + PRO+** jest systemem epoksydowym **krystalicznie bezbarwnym (jak woda)** złożonym z żywicy oraz utwardzacza mieszanych w prostych proporcjach wagowych 100:50. System przeznaczony jest do pokrywania, laminowania, naprawy, klejenia, impregnacji oraz odlewania przedmiotów **do grubości 5cm przy jednej warstwie**. Możliwość zmiany koloru poprzez zastosowanie barwników i pigmentów. Uzyskana powierzchnia żywiczna charakteryzująca się wysoką twardością i połyskiem oraz dużą odpornością na ścieranie. Przy powierzchniach lub przedmiotach użytkowych gdzie występuje duże ryzyko uszkodzeń w celu zwiększenia odporności na oddziaływanie wysokich temperatur oraz zarysowań zaleca się pokrycie powierzchni żywicznej lakierem lub dwu-składniowym twardym woskiem.

### **WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE**

- - **system epoksydowy krystalicznie bezbarwny (jak woda)**
- - samopoziomujący
- - **BPA FREE**
- - bezrozpuszczalnikowy
- - **VOC FREE**
- - odporny na chemikalia
- - wysoka siła przyczepności
- - **maksymalna możliwa ochrona przed UV**
- - bez plastyfikatorów
- - możliwość uzyskania gładkich dekoracyjnych powierzchni,
- - możliwość barwienia kompozycji,
- - **możliwość zalewania do grubości 5cm przy jednej warstwie**
- - odporność mechaniczna
- - wodoszczelność
- - możliwość obróbki poprzez toczenie, szlifowanie i polerowanie
- - również do użytku zewnętrznego

### **WŁAŚCIWOŚCI FIZYKO-CHEMICZNE**

- Lepkość (żywica + utwardzacz): 350 mPas
- Gęstość: 1,10 g/cm<sup>3</sup>
- Czas pracy w 20°C : do 240 min
- Wstępne utwardzenie w 20°C : po 48-72h
- Pełne utwardzanie 20°C: po 14 dniach
- Stosunek: żywica:utwardzacz 100:50 (wagowo)
- Twardość (D1) 80 ShA
- Kolor: krystalicznie bezbarwny (jak woda)

Producent/podmiot/osoba odpowiedzialna za produkt to: POLYCORE Marcin Broda ul. Bronisława Ratajczaka 13/16, 21-040 Świdnik NIP: 712 262 0954 REGON: 061671592 mobile: +48 605 875 558 e-mail: sklep@modelarnia24.pl

## ZASTOSOWANIE

System epoksydowy **EPODEX ULTRA CLEAR PRO + PRO+** posiada bardzo szerokie spektrum zastosowań począwszy od zastosowań typowo inżynierskich, poprzez zastosowania rzemieślnicze jak również artystyczne, wykorzystywany jest do:

- produkcji mebli, stołów, ozdób, biżuterii i dużych odlewów,
- zalewania przedmiotów w transparentnej żywicy,
- wykonywania dekoracyjnych przedmiotów na bazie drewna, kamieni, metalu i przezroczystych lub kolorowych kompozycji żywicznych,

## TECHNIKA PRZETWÓRSTWA

1. Zaleca się przetwórstwo **EPODEX ULTRA CLEAR PRO + PRO+** w temperaturze miń 15°C. Sama żywica jest bezwonna i przezroczysta i nie wymaga szczególnych warunków stosowania nie mniej jednak utwardzacz ma zapach amoniaku jak wszystkie utwardzacze aminowe do żywic epoksydowych. Podczas prac należy nosić odzież ochronną, rękawiczki, okulary, prace powinny odbywać się w pomieszczeniach wentylowanych wraz z ochroną górnych dróg oddechowych etc..

2. W zależności od potrzeb odważamy odpowiednią ilość żywicy do czystego pojemnika, następnie dodajemy utwardzacz w ilości (żywica : utwardzacz, 100 : 50 - wagowo) pamiętając o zachowaniu dokładnych proporcji, następnie mieszamy ze sobą oba składniki przez około 2-3 minuty. Mieszanie przeprowadzamy delikatnie zwracając uwagę na to by nie wprowadzać do mieszaniny zbyt dużo powietrza. Zaleca się zastosowanie zasady trzech kubków aby mieć pewność, że proces mieszania został wykonany prawidłowo. Wszystkie operacje wykonujemy starannie i powoli. Podczas stosowania należy przygotowywać porcje kompozycji, które zostaną zużyte w ciągu kilkunastu minut, dłuższe pozostawienie rozrobionej żywicy w pojemniku może doprowadzić do jej rozgrzania oraz degradacji. Optymalne warunki pracy to 20°C i wilgotność względna powietrza do 70%.

3. Po przygotowaniu **EPODEX ULTRA CLEAR PRO + PRO+** dodajemy do kubeczka barwnik transparentny Trans Color i jeszcze raz wszystko dobrze mieszamy a następnie wylewamy ich zawartość na powierzchnię lub w szczelinę deski. Innymi ciekawymi kolorystycznymi projektami mogą być kompozycje perłowo metaliczne przy zastosowaniu pigmentów metalicznych Star Dust dzięki którym możliwe jest tworzenie imitacji granitu lub innych finezyjnych kompozycji kolorystycznych, możliwe jest również dodawanie barwników kryjących Polypast dzięki którym uzyskujemy lite powłoki ochronne wybarwione na określony kolor kryjący.

4. Po wylaniu żywica ma tendencję do samo poziomowania się na powierzchni nie mniej jednak nie jednokrotnie niezbędne jest użycie plastikowej szpatułki w celu równomiernego rozprowadzenia. Po pokryciu całej powierzchni czekamy chwilkę w celu ostatecznego samo poziomowania się powłoki żywicznej. Bardzo ważnym aspektem jest wręcz idealne wypoziomowanie elementu na który наносimy kompozycję żywiczną, nawet minimalne uchybienia w tym obszarze będą skutkować tym, że żywica będzie nam spływać w kierunku spadku także to jest bardzo ważna czynność przed przystąpieniem do wylewania.

5. Ostatnim bardzo ważnym zagadnieniem jest przedmuchiwanie całej wylanej powierzchni za pomocą palnika lub nagrzewnicy. Operacja ta nie służy odpowietrzeniu się żywicy gdyż sam nadmuch gorącego powietrza nie byłby w stanie tego dokonać. Operacja przedmuchiwania gorącym powietrzem służy pozbyciu się wad powierzchniowych

Producent/podmiot/osoba odpowiedzialna za produkt to: POLYCORE Marcin Broda ul. Bronisława Ratajczaka 13/16, 21-040 Świdnik NIP: 712 262 0954 REGON: 061671592 mobile: +48 605 875 558 e-mail: sklep@modelarnia24.pl

w postaci gromadzących się pęcherzyków powietrza, które samoczynnie wydostają się z masy żywicznej i pozostają na jej powierzchni ze względu na tzw. zjawisko napięcia powierzchniowego cieczy. Inaczej mówiąc gdyby nie ta operacja na powierzchni odlewu zostałyby nam wady w postaci utwardzonych pęcherzyków. Inaczej mówiąc przedmuchiwanie gorącym powietrzem zastępuje nam mozolną operację przebijania tych pęcherzyków za pomocą igły czy wykałaczki co zapewne byłoby mozolnym zajęciem. Pamiętajmy, że przedmuch palnikiem gazowym ma polegać na dmuchaniu na powierzchnię żywicy jedynie gorącym powietrzem a nie płomieniem.

6. Podczas stosowania należy przygotowywać niewielkie porcje kompozycji, które zostaną zużyte w ciągu kilku minut.

7. **EPODEX ULTRA CLEAR PRO + PRO+** wykazuje dużą skłonność do krystalizacji podczas przechowywania szczególnie w okresie obniżonych temperatur od jesieni poprzez zimę jak i wiosnę, jest to zjawisko naturalne i nie wpływa w żaden sposób na właściwości finalnego produktu. Szczególnie w okresach obniżonych temperatur zawsze przed przystąpieniem do pracy należy poddać żywicę procesowi roskrystalizowania. Jak rozpoznać czy to zjawisko zaszło, jeżeli po otwarciu opakowania, żywica jest delikatnie lub mocno mętna oznacza, że doszło do krystalizacji. Każdorazowo w takim przypadku, należy ogrzać żywicę do temperatury 50-60°C i wymieszać, po tym zabiegu i naturalnym ochłodzeniu się żywicy przystępujemy do prac. Jeżeli dokonaliśmy procesu roskrystalizowania i będziemy przetrzymywać żywicę w temperaturach powyżej 20°C nie jest konieczne ponawianie tego procesu.

9. Narzędzia użyte do wykonania powłoki epoksydowej należy czyścić na bieżąco rozpuszczalnikiem, np.: ACETON, nie dopuszczając do utwardzenia resztek kompozycji epoksydowej na używanym sprzęcie. Do odfuszczenia samej powierzchni żywicznej nigdy nie używaj acetonu, zalecany środek jest IPA (alkohol izopropylowy)

## **DOBRE PRAKTYKI PODCZAS PRACY Z ŻYWICAMI**

1. Dokładność w dobieraniu proporcji żywica:utwardzacz: nigdy nie zamieniaj proporcji wagowych na objętościowe i odwrotnie. Jeżeli podane są proporcje wagowe, zawsze waż składniki na wadze – nie dozuj strzykawką, jeżeli podane są proporcje objętościowe odmierzaj składniki w mililitrach nie na wadze. Oba składniki posiadają inną gęstość właściwą a więc waga 1ml jednego składnika jest inna niż waga drugiego.

2. Dokładność w mieszaniu: początkowo mieszaj składniki przez 2-3 minuty w pierwszym kubeczku a po tym czasie wlej zawartość do drugiego czystego i mieszaj jeszcze przez 1-2 minuty. Stosowanie tej techniki pozwala na pełną homogenizację obu składników ze sobą. Zazwyczaj w kompozycji żywica posiada większą lepkość od utwardzacza dlatego ma tendencję do skupiania się na ściankach i narożach pierwszego naczynka i ciężko jest ją dobrze wymieszać nie stosując tej zasady.

3. Zwracaj uwagę na temperatury pracy i nie chodzi tutaj jedynie o temperaturę powietrza w pomieszczeniu w którym odbywa się przetwórstwo ale także o temperaturę samej żywicy i utwardzacza. Co do zasady nie zaleca się pracy z żywicami poniżej 20°C gdyż ma to wpływ na sam proces wiązania, im niższa temperatura przygotowania mieszanki żywicznej i przetrzymywania odlewu tym bardziej wydłuża się czas wiązania, przy niskich temperaturach czasy utwardzania mogą zwiększyć się dwu-trzykrotnie od nominalnych. Natomiast zbyt

Producent/podmiot/osoba odpowiedzialna za produkt to: POLYCORE Marcin Broda ul.  
Bronisława Ratajczaka 13/16, 21-040 Świdnik NIP: 712 262 0954 REGON:  
061671592 mobile: +48 605 875 558 e-mail: sklep@modelarnia24.pl

wysoka temperatura żywicy podczas pracy może powodować przegrzanie się odlewu. Z naszego doświadczenia wynika, iż najbardziej optymalna temperatura żywicy podczas pracy mieści się w przedziale 20°C-25°C.

4. Ponadto lepkość żywicy jest funkcją odwrotnie proporcjonalną względem jej temperatury, tj. im wyższa temperatura żywicy tym jej lepkość jest niższa i łatwiej odbywa się proces pozbywania bąbelków powietrza powstałych w procesach mieszania lub zalewania.

5. Pamiętaj, że w przypadku żywic dwuskładnikowych (gdzie procesy wiązania są procesami chemicznymi) grubsze odlewy wiążą szybciej a cienkie dużo dłużej od podawanych czasów nominalnych. Podobnie jest z jednostkową masą zalewową żywicy, małe przedmioty będą wiązać zazwyczaj dłużej niż przedmioty większe.

6. Unikaj zbyt wysokiej wilgotności powietrza w miejscu pracy z żywicami.

7. Dobieraj żywice dedykowane do danego projektu, tj. przy grubych odlewach stosuj żywice do głębszych odlewów, przy cienkich i małych odlewach stosuj żywice do cienkich odlewów te, szybciej wiążą i zazwyczaj posiadają większą twardość końcową.

8. Bądź cierpliwy, przy pracy z żywicami czas bardzo wolno płynie, w dużej mierze przypadków pełne utwardzenie tj. osiągnięcie przez odlew 100% odporności mechanicznej osiągnane jest nie wcześniej jak po 7 dniach od zalania przy założeniu spełnienia kilku w/w warunków. A co za tym, idzie nie przystępuj przed tym czasem do prac wykończeniowych np. polerskich. Żywicy w pełni nieutwardzonej nie da się w sposób prawidłowy wypolerować posiadając nawet najbardziej wyrafinowane narzędzia oraz materiały polerskie, po prostu szkoda czasu i nerwów...

## MAGAZYNOWANIE

Przechowywać w suchym i zaciemnionym miejscu w oryginalnych zamkniętych opakowaniach w temperaturze 10C-22C.

## BHP

Produkt może być obrabiany bez ryzyka, pod warunkiem, że zachowane będą odpowiednie środki ostrożności jak dla substancji chemicznych. Materiały nieutwardzone należy trzymać z dala od środków spożywczych oraz dzieci. W celu ochrony przed zachlapaniem należy nosić strój ochronny, rękawiczki lateksowe lub winylowe oraz okulary ochronne. Pomieszczenie w którym odbywa się przetwórstwo powinno posiadać sprawną wentylację, górne drogi oddechowe powinny być chronione za pomocą masek ze specjalnymi filtrami, np. 3M 6059. Po każdej operacji ręce należy dokładnie umyć mydłem w ciepłej wodzie a po umyciu osuszyć jednorazowym ręcznikiem papierowym.

Naszych porad na temat techniki stosowania udzielamy w oparciu o aktualny stan naszej wiedzy. Nie zwalnia to jednak Państwa z obowiązku sprawdzania we własnym zakresie naszych produktów na ich zgodność z założonym celem i technologią. Zastosowanie, użycie oraz obróbka produktów następuje już poza możliwościami naszej kontroli i odpowiedzialność za nie z tego powodu ponoszą wyłącznie Państwo. Istniejące już ewentualne prawa patentowe osób trzecich są uwzględniane.

Producent/podmiot/osoba odpowiedzialna za produkt to: POLYCORE Marcin Broda ul.  
Bronisława Ratajczaka 13/16, 21-040 Świdnik NIP: 712 262 0954 REGON:  
061671592 mobile: +48 605 875 558 e-mail: sklep@modelarnia24.pl

Gwarantujemy doskonałą jakość naszych produktów zgodnie z naszymi Ogólnymi Warunkami Sprzedaży.

Wszystkie opisy przedmiotów, zdjęcia i grafiki są własnością firmy POLYCORE. Kopiowanie i rozpowszechnianie bez pisemnej zgody zabronione.

Producent/podmiot/osoba odpowiedzialna za produkt to: POLYCORE Marcin Broda ul.  
Bronisława Ratajczaka 13/16, 21-040 Świdnik NIP: 712 262 0954 REGON:  
061671592 mobile: +48 605 875 558 e-mail: sklep@modelarnia24.pl