Żywica epoksydowa EPODEX Ultra Clear PRO to niemiecki system krystalicznie bezbarwny jak woda, z maksymalną ochroną UV, BPA free i bez rozpuszczalników, do zalewania do **2 cm w jednej warstwie**. Mieszasz 100 : 50 wagowo, zestaw zawiera żywicę i utwardzacz w odpowiedniej proporcji. Dostępne opakowania: 0,75 kg, 1,5 kg, 3 kg i 15 kg. Najczęstsze zastosowania: biżuteria, podkładki, obrazy resin art, cienkie powłoki na blatach, zalewanie przedmiotów.

Parametry techniczne EPODEX Ultra Clear PRO

Rodzaj	dwuskładnikowy system epoksydowy odlewniczy, krystalicznie bezbarwny, samopoziomujący, BPA free, VOC free
Maksymalna grubość warstwy	2 cm
Proporcje mieszania	100 : 50 wagowo (żywica : utwardzacz)
Lepkość mieszaniny	530 mPas
Czas pracy w 20°C	do 60 min
Wstępne utwardzenie w 20°C	po 20 h
Pełne utwardzenie	po 7 dniach
Twardość	82 Shore D
Gęstość	1,10 kg/l
Odporność	UV (maksymalna w ofercie), chemikalia, woda; do użytku zewnętrznego
Obróbka	toczenie, szlifowanie, polerowanie po pełnym utwardzeniu

Do czego używać

- Biżuteria, kaboszony, zawieszki, podkładki i zatapianie przedmiotów w transparentnej żywicy.
- Stoły i blaty: rzeki z żywicy, uzupełnianie sęków i szczelin w drewnie, cienkie powłoki z wysokim połyskiem.
- Obrazy resin art, dekoracje na bazie drewna i barwionych kompozycji (barwniki transparentne, pigmenty perłowe, pasty kryjące).
- Impregnacja i uszczelnianie drewna, kamienia i betonu, laminaty z włókna szklanego, iniekcje, kity.

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

Ile żywicy potrzebuję

Długość × szerokość × grubość zalewu w cm daje mililitry; 1 l żywicy waży 1,1 kg. Rzeka 150 × 10 × 4 cm = 6 l, czyli ok. 6,6 kg (zestaw 15 kg z zapasem na drugą warstwę i wyrównanie). Podkładka 10 cm i 1 cm grubości to ok. 80 ml, czyli 0,75 kg wystarczy na 8 sztuk. Dolicz 10% na straty.

Jak używać krok po kroku

1. Sprawdź, czy żywica nie skrystalizowała (mętna po zimie): ogrzej do 50 do 60°C, wymieszaj, ostudź. To nie wpływa na jakość.
2. Pracuj w 20°C i wilgotności do 70%. Formę lub blat wypoziomuj idealnie, żywica jest samopoziomująca i spłynie w stronę spadku.
3. Odważ 100 : 50 (np. 500 g + 250 g), mieszaj 2 do 3 min, przelej do drugiego kubka i mieszaj jeszcze 1 do 2 min. Wtedy dodaj barwniki.
4. Wylej i rozprowadź szpatułką. Zalewaj do 2 cm w jednej warstwie; kolejną warstwę po wstępnym zżelowaniu poprzedniej.
5. Pęcherzyki na powierzchni usuń gorącym powietrzem (opalarka lub palnik: tylko powietrze, nie płomień). Narzędzia myj acetonem, powierzchnię odtłuszczaj IPA.
6. Wstępne utwardzenie po 20 h, pełna twardość po 7 dniach, dopiero wtedy szlifuj i poleruj.

Najczęstsze błędy

- Zalew grubszy niż 2 cm w jednej warstwie: przegrzanie, zażółcenie, pęknięcia. Lej warstwami lub wybierz żywicę do grubszych zalewów.
- Mętna żywica z butelki użyta bez ogrzania: skrystalizowany epoksyd daje mętny odlew. Zawsze sprawdź przed pracą.
- Niewypoziomowany blat: żywica spływa na jedną stronę. Poziomica przed wylaniem.
- Drewno niezagruntowane: oddaje powietrze do zalewu i robi pęcherze. Najpierw cienka warstwa tej samej żywicy.
- Polerowanie przed pełnym utwardzeniem: powierzchnia się maże. Poczekaj do pełnego utwardzenia.

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

Pełny opis techniczny producenta

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 przedmiotow **do grubości 2cm przy jednej warstwie**. Możliwośc zmiany koloru poprzez zastosowanie barwników i pigmentów. Uzyskana powierzchnia żywiczna charakteryzującą 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 2cm przy jednej warstwie**
- – odporność mechaniczna
- – wodoszczelność
- – możliwość obróbki poprzez toczenie, szlifowanie i polerowanie
- – również do użytku zewnętrznego

WŁAŚCIWOŚCI FIZYKO-CHEMICZNE

- Lepkość (żywica + utwardzacz): 530 mPas
- Gęstość: 1,10 g/cm3
- Czas pracy w 20°C : do 60 min

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

- Wstępne utwardzenie w 20°C : po 20h
- Pełne utwardzanie 20°C: po 7 dniach
- Stosunek: żywica:utwardzacz 100:50 (wagowo)
- Twardość (D1) 82 ShA
- Kolor: krystalicznie bezbarwny (jak woda)

ZASTOSOWANIE

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

– gruntowania, impregnacji, powlekania i uszczelniania drewna lub kamienia,
– produkcji biżuterii i małych odlewów,
– wykonywania obrazów techniką “resin painting”,
– zalewania przedmiotów w transparentnej żywicy,
– wykonywania dekoracyjnych przedmiotów na bazie drewna i przezroczystych lub kolorowych kompozycji żywicznych,
– wylewania cienkich powłok na powierzchni blatów drewnianych,
– wytwarzania powłok bezrozpuszczalnikowych,
– impregnacji, wzmacniania i zabezpieczania betonu przed pyleniem,
– iniekcji, uzupełniania szczelin i ubytków,
– wykonywania laminatów z włókna szklanego,
– tworzenia powłok hydro-izolacyjnych na materiałach mikroporowatych,
– sporządzania kitów i szpachlówek antykorozyjnych,
– budowy samolotów, statków i modeli,
– podłóg garażowych, przmysłowych lub łazienkowych,

TECHNIKA PRZETWÓRSTWA

1. Zaleca się przetwórstwo **EPODEX ULTRA CLEAR PRO + PRO** w temperaturze mińi 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%.

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

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 szczelinę deski. Innymi ciekawymi kolorystycznymi projektami mogą kompozycje perłowo metaliczne przy zastosowaniu pigmentów metalicznych Star Dust dzięki którym możliwe jest tworzenie imitacji granitu lub innych finezyjnych kompozycji kolorystycznych, możliwe jest również dodawania 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 nanosimy 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 przedmuchanie 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 przedmuchania gorącym powietrzem służy pozbyciu się wad powierzchniowych 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 zastępuję 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 otworzeniu 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 odtłuszczania samej powierzchni żywicznej nigdy nie używaj acetonu, zalecanym środkiem jest IPA (alkohol izopropylowy)

DOBRE PRAKTYKI PODCZAS PRACY Z ŻYWICAMI

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

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 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 utwardzanie tj. osiągnięcie przez odlew 100% odporności mechanicznej osiągane 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.

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

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 vinylowe 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.

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.

Najczęstsze pytania o EPODEX Ultra Clear PRO

Jaka jest różnica między EPODEX PRO, PRO+ i PRO MAX?

Maksymalna grubość jednej warstwy i czas pracy: PRO do 2 cm (60 min pracy, utwardzenie 20 h), PRO+ do 5 cm (do 4 h pracy, 48 do 72 h) i PRO MAX do 10 cm (do 6 h pracy, 72 do 96 h). Im grubszy zalew, tym wolniejsza żywica, żeby nie przegrzać odlewu. Wszystkie mieszasz 100 : 50 i wszystkie są bezbarwne z ochroną UV.

Czy EPODEX żółknie na słońcu?

Ma najwyższą ochronę UV w naszej ofercie i nadaje się też na zewnątrz. Żaden epoksyd nie jest wieczny w pełnym słońcu, ale EPODEX trzyma kolor najdłużej; główną przyczyną żółknięcia jest przegrzanie przy zbyt grubym zalewie.

Czy żywica jest bezpieczna (BPA free)?

System jest BPA free, bez rozpuszczalników i VOC, a po pełnym utwardzeniu

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

obojętny. W trakcie pracy obowiązują rękawice, okulary i wentylacja, bo utwardzacz aminowy drażni skórę i ma zapach amoniaku.

Jak pozbyć się pęcherzyków?

Mieszaj wolno, wylej cienką warstwą, po kilku minutach przedmuchaj powierzchnię gorącym powietrzem: pęcherze uwięzione napięciem powierzchniowym pękają. Przy drobnych formach pomaga komora próżniowa, przy drewnie gruntowanie cienką warstwą żywicy.

Czy EPODEX nadaje się do blatu kuchennego?

Tak, powierzchnia jest twarda (82 Shore D), odporna na wodę i chemikalia. Przy intensywnym użytkowaniu i gorących naczyniach zabezpiecz ją dodatkowo lakierem lub twardym woskiem dwuskładnikowym.

Które opakowanie wybrać?

0,75 kg na biżuterię, podkładki i próby, 1,5 kg i 3 kg na tace, obrazy i mniejsze blaty, 15 kg na stół z rzeką lub serię odlewów. Żywica w otwartym opakowaniu przechowuje się miesiącami w 10 do 22°C.

Produkty uzupełniające

- Barwniki transparentne: efekt szkła i wody w rzekach
- Pigmenty perłowe: ocean, granit, metaliczne smugi
- Barwniki kryjące: lite kolory
- Rozdzielacze EPODEX: łatwe wyjmowanie z form i szalunków
- Silikon do form: formy na podkładki, tace i biżuterię
- Crystalline 940: alternatywa do biżuterii i warstw do 2 cm
- EPODEX PRO+ (do 5 cm): grubsze rzeki
- EPODEX PRO MAX (do 10 cm): najgrubsze zalewy

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