



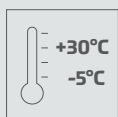
## TechnoHarz Coat EC 20

**Dwuskładnikowy materiał epoksydowy do wykonywania powłok ochronnych o bardzo wysokiej odporności chemicznej**

- wysoka zawartość części stałych
- wysoka szczelność, opór dyfuzyjny
- wysoka odporność na agresywne ciecz
- wysoka wytrzymałość i elastyczność
- zdolność utwardzania się w niskich temperaturach

**Zastosowanie:**

**WARSTWA POŚREDNIA I/LUB NAWIERZCHNIOWA, A TAKŻE RENOWACYJNA SYSTEMÓW ŻYWICZNYCH (EP i EP-PU) / KONSTRUKCJE BETONOWE I ŻELBETOWE OBCIĄŻONE AGRESYWNYMI CIECZAMI, PRACUJĄCE W ZANURZENIU LUB ZAKOPANE W GRUNCIE / OBIEKTY HYDROTECHNICZNE**



### Opis produktu

TechnoHarz Coat EC 20 jest dwuskładnikowym, chemoutwardzalnym, rozpuszczalnikowym, specjalnym materiałem epoksydowym o wysokiej zawartości części stałych, utwardzanym poliaminoamidem. Produkt przeznaczony jest do stosowania jako warstwa pośrednia (międzywarstwa) i/lub nawierzchniowa w systemach powłokowych zabezpieczających konstrukcje betonowe i żelbetowe pracujące w agresywnych środowiskach przemysłowych i wodnych, w tym w zanurzeniu i w gruncie. Materiał utwardza się w temperaturach do -5°C, a utwardzona powłoka charakteryzuje się doskonałą szczelnością, odpornością mechaniczną, chemiczną oraz elastycznością.

### Parametry techniczne

Klasyfikacja wg	EN 13813:2003; EN 1504-2:2004; EN 1504-9:2008				
Postać / kolor	rozlewna ciecz / szary (RAL 7032, 7040), czerwony-tlenkowy (RAL 3009)				
Stopień połysku	półmat				
Gęstość	ok. 1,5 kg/dm <sup>3</sup>				
Grubość powłoki: na mokro (WFT) / na sucho (DFT)	od 90 do 250 μm / od 60 do 160 μm				
Zużycie teoretyczne	ok. 0,15 l/m <sup>2</sup> (na pojedynczą warstwę o grubości 60 μm)				
Czasy schnięcia (DFT 80 μm):	-5°C	0°C	+5°C	+10°C	+20°C
suchość pyłowa (maksymalnie po)	18 h	12 h	5 h	3 h	1,5 h
suchość dotykowa (maksymalnie po)	36 h	24 h	12 h	7 h	3 h
kolejna warstwa (minimalnie po)	36 h	24 h	12 h	7 h	3 h
pełne utwardzenie (minimalnie po)	7 dniach (w temperaturę +20°C)				
Zalecana ilość warstw	od 1 do 2				
Odporność termiczna powłoki (po pełnym utwardzeniu)	do +120°C (w środowisku suchym) do +70°C (w środowisku mokrym)				
Zawartość VOC	340±20 g/dm <sup>3</sup>				
Okres ważności	24 miesiące				
Opakowanie	Zestaw 20 l (A 16,0 l + B 4,0 l)				

Dodatkowe właściwości użytkowe w załączniku nr 1

## Właściwości

- wysoka zawartość części stałych, umożliwiającą wykonywanie powłok o dużej grubości pojedynczej warstwy (zarówno na mokro jak i na sucho),
- bardzo dobra przyczepność do betonu i podłoży mineralnych,
- możliwość stosowania jako warstwa renowacyjna istniejących powłok o dobrej przyczepności do podłoża,
- wysoka szczelność, wytrzymałość mechaniczna oraz elastyczność uzyskanych powłok,
- tworzy powłoki o wysokim oporze dyfuzyjnym na parę wodną i dwutlenek węgla (SD, CO<sub>2</sub> > 50 m.),
- znakomita odporność chemiczna - utwardzona powłoka posiada odporność na działanie m.in. roztworów soli, ropy naftowej, oleju opałowego, napędowego, benzyny, spalin, niektórych rozpuszczalników organicznych, ścieków, skroplin, wody i kondensatu wodnego (również o odczynie kwaśnym - pH ≥ 2,5),
- farba posiada zdolność do utwardzania się w niskich temperaturach (do -5°C).

## Zastosowanie

- wykonywanie międzywarstw i/lub warstw nawierzchniowych w epoksydowych i epoksydowo-poliuretanowych systemach powłok ochronnych zabezpieczających konstrukcje betonowe i żelbetowe eksploatowane w agresywnej atmosferze przemysłowej, morskiej oraz w zanurzeniu,
- jako część systemu zabezpieczającego lub samodzielna, szczelna, chemoodporna powłoka ochronna konstrukcji z betonu i żelbetu obciążonych wodą, wodą agresywną, ściekami, kondensatem wodnym, skroplinami, pracujących w warunkach zanurzenia lub zakopanych w gruncie (zbiorniki, wewnętrzne strony płaszczy chłodni kominowych i wentylatorowych, górne strefy kominów itp.),
- zabezpieczanie: betonowych konstrukcji energetycznych i przemysłowych, elementów zespołów portowych, zbiorników, grodzi, śluz, obiektów oczyszczalni ścieków, tac i wanien bezpieczeństwa pod zbiornikami substancji agresywnych oraz innych konstrukcji narażonych na działanie agresywnego środowiska.

## Przygotowanie podłoża

Wszystkie malowane powierzchnie powinny być czyste, suche i wolne od wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń, takich jak tłuszcze, oleje, sole itp.

Świeży beton - bezpośrednio po przejściu deskowania ślizgowego (lub zdjęciu szalunku), powierzchnię należy oczyścić ze wszelkich luźnych części i obcych elementów, usunąć mleczko cementowe (np. za pomocą szczotek o twardym włosiu), równomiernie zatrzeć powierzchnię i odczekać do jej przeschnięcia do stanu matowo-wilgotnego, a następnie zaimpregnować materiałem EuroHarz Sealer EP10. W ten sam sposób należy postępować w przypadku zapraw na bazie cementu.

Beton, powierzchnie mineralne i ceramiczne - powierzchnia powinna być mocna, czysta, optycznie sucha, lekko chropowata, o otwartych porach. Wszelkie zanieczyszczenia takie jak: mleczko cementowe, pyły, zaoilejenia, ślady tłuszczu, luźne, niezwiązane lub słabo związane z podłożem fragmenty oraz stare powłoki - należy usunąć. Czyszczenie podłoża najlepiej przeprowadzić metodą strumieniowo-ścierną (piaskowanie), mechanicznie (np. śrutowanie, groszkowanie, frezowanie) lub wodą pod wysokim ciśnieniem (przed rozpoczęciem nakładania materiału konieczne jest wówczas odczekanie do całkowitego wyschnięcia podłoża). Średnia wartość próby pull-off (powierzchniowa wytrzymałość betonu na rozciąganie) powinna wynosić minimum 1,5 MPa. Należy przestrzegać wymaganych czasów dojrzewania betonu i zapraw naprawczych. Tak przygotowaną powierzchnię zagruntować odpowiednim gruntem epoksydowym np. EuroHarz Sealer EP10 (alternatywnie: EuroHarz EP10, EuroHarz EP10E). Gruntowanie prowadzić aż do wysycenia podłoża. W przypadku podłoży o zwiększonej chłonności i/lub porowatości, konieczne może okazać się wykonywanie gruntowania w 2 cyklach roboczych.

Stare powłoki epoksydowe - sprawdzić przyczepność do podłoża istniejących powłok (próba pull-off). Wartość średnia wykonanej próby powinna być wyższa od 1,0 MPa, a wartość pojedynczego wyniku wyższa od 0,8 MPa. Jeżeli przyczepność jest niewystarczająca - stare powłoki należy całkowicie usunąć, a podłoże przygotować jak w punkcie "Beton". Jeżeli przyczepność jest wystarczająca - powierzchnię umyć wodą pod ciśnieniem (z niewielkim dodatkiem detergentu), a następnie dokładnie opłukać czystą wodą i wysuszyć. Usunąć luźne elementy starej farby. Szfzować brzegi istniejącej powłoki. Dokładnie odpylić. Wykonać zaprawki do uzyskania pełnej grubości powłoki. Przed malowaniem właściwym zalecane jest wykonanie próby przyczepności oraz sprawdzenie czy materiał nie zmiękcza (nie „podnosi”) starej powłoki. W razie konieczności - w celu poprawienia przyczepności powłoki - zmatowić powierzchnię. W określonych przypadkach, przed nałożeniem warstwy renowacyjnej, powierzchnię istniejącej powłoki można zagruntować materiałem EuroHarz Sealer EP10 (konieczne wykonanie próby przyczepności - j.w.).

## Przygotowanie materiału

Wymieszać wstępnie składnik A, a następnie - zachowując właściwe proporcje obu składników - dodać składnik B (utwardzacz EuroHarz®Coat EP20 skł B) i całość dokładnie wymieszać przy użyciu wolnoobrotowego mieszadła (300÷400 obr/min.), unikając napowietrzenia materiału. Mieszanie prowadzić przez co najmniej 3 min., aż do uzyskania jednorodnej konsystencji i barwy. Należy pamiętać o wymieszaniu materiału także przy ściankach i dnie pojemnika. Mieszalinę pozostawić w pojemniku na 15÷20 min. Po ponownym wymieszaniu materiał jest gotowy do aplikacji.

Proporcje mieszania składników A i B TechnoHarz Coat EC 20 podano poniżej:

Nazwa na opakowaniu	wagowo	objętościowo
TechnoHarz Coat EC 20 składnik A	100	4
TechnoHarz Coat EC 20 składnik B	15,3	1

Czas przydatności do użycia materiału po zmieszaniu składników A i B wynosi: - do 4 h (w temperaturze +20°C)

Pozostawienie zmieszanego materiału w opakowaniu powyżej tego czasu spowoduje utratę jego przydatności do użytku. Wyższa temperatura skraca a niższa wydłuża czas przydatności do użytku wymieszanego materiału.

## Warunki stosowania

Minimalna temperatura materiału: +15°C

Minimalna temperatura otoczenia: -5°C

Minimalna temperatura podłoża: -5°C

Maksymalna wilgotność względna: 85%

Temperatura podłoża musi być wyższa o min. 3°C od temperatury punktu rosy.

W niskich i wysokich temperaturach otoczenia, zalecane jest przechowywanie składników materiału w temperaturze +20°C przez co najmniej 12 godzin przed użyciem.

Z uwagi na zawartość w produkcie rozpuszczalników, w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić właściwą wentylację podczas malowania oraz wysychania powłoki.

TechnoHarz Coat EC 20, jak każdy epoksyd poddany ekspozycji zewnętrznej (promieniowanie UV) może mieć tendencję do kredowania oraz zmiany koloru, co nie ma wpływu na jakość i trwałość powłoki.

UWAGA: W określonych warunkach, w temperaturach ujemnych istnieje ryzyko pojawienia się na zabezpieczanej powierzchni lodu, co może ograniczyć lub uniemożliwić poprawną przyczepność powłoki!

## Metody nakładania

Natrysk hydrodynamiczny, pędzel, wałek.

Zalecane parametry natrysku bezpowietrznego:

Kąt natrysku - dobrać do kształtu malowanego elementu

Średnica dyszy - 0,015"-0,021"

Ciśnienie zasilające - 0,4-0,7 MPa

Przełożenie pompy - min. 45:1

Ciśnienie na dyszy - min. 12 Mpa

Rozcieńczalnik - do wyrobów epoksydowych (0÷10% objętościowo)

Do aplikacji ręcznej farbę rozcieńczyć w zależności od potrzeb.

Materiał należy nakładać na odpowiednio przygotowane i zagruntowane podłoże lub na utwardzoną warstwę pośrednią w 1-2 warstwach, równomiernie rozprowadzając go na podłożu. Należy przy tym unikać nakładania jednorazowo zbyt grubej warstwy i powstawania zastoisk materiału, co może skutkować zablokowaniem rozpuszczalnika i uniemożliwić właściwe utwardzenie materiału.

Ilość warstw oraz łączna grubość powłoki jest uzależniona od typu, specyfiki pracy i stanu zabezpieczanej konstrukcji, występujących obciążeń, oczekiwanej odporności oraz trwałości powłoki.

UWAGA: Dodatek rozcieńczalnika powoduje obniżenie stabilności mokrej warstwy oraz zmniejszenie jej grubości po wyschnięciu. W celu uzyskania wymaganej grubości suchej warstwy, konieczne może być zwiększenie zużycia farby. W takich przypadkach, przed rozpoczęciem nakładania materiału zalecane jest wykonanie wymalowania próbnego.

## Warunki BHP

Stosować ubrania robocze, rękawice i okulary ochronne. Ze względu na obecność w farbie palnych i szkodliwych dla zdrowia substancji prace malarskie należy wykonywać przy dobrej wentylacji. Należy unikać wdychania oparów i mgły produktu oraz kontaktu wyrobu ze skórą i oczami.

Przy pracy w zamkniętych pomieszczeniach oraz w czasie wysychania, należy zapewnić odpowiednią wentylację. Po zakończeniu prac pomieszczenia należy intensywnie wietrzyć aż do zaniku specyficznego zapachu - wówczas można je oddać do użytku. Szczegółowe informacje na temat zagrożeń związanych ze stosowaniem wyrobu zawarte są w Karcie Charakterystyki.

Po całkowitym utwardzeniu powłoka jest obojętna dla zdrowia i środowiska.

## Czyszczenie narzędzi

Narzędzia czyścić przy użyciu rozcieńczalnika do wyrobów epoksydowych. W ten sam sposób należy usuwać nieutwardzone zabrudzenia. Utwardzone pozostałości materiału można usunąć jedynie mechanicznie.

## Okres przydatności / przechowywanie

Okres przydatności do użycia wynosi min. 24 miesiące od daty produkcji, pod warunkiem składowania w oryginalnych, nieuszkodzonych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchych pomieszczeniach i temperaturze od +5°C do +30°C. Pojemniki chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych oraz innych źródeł ciepła i zapłonu!

## Ochrona środowiska

Składniki A i B w stanie nieutwardzonym mogą zanieczyścić wodę i nie wolno ich usuwać do kanalizacji, gruntu lub wód gruntowych. Należy bezwzględnie doprowadzić do utwardzenia resztek materiału i utylizować je zgodnie z obowiązującymi przepisami. Utylizacja pustych opakowań leży po stronie końcowego użytkownika i powinna być przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## Dalsze informacje

Powyższe informacje są opisem produktu. Należy je traktować jako ogólne wskazówki powstałe w oparciu o nasze badania i doświadczenia praktyczne, które jednak nie uwzględniają wymogów konkretnego przypadku zastosowania. W związku z tym zalecamy przeprowadzenie prób. Parametry produktu mogą ulec drobnym wahaniom, nie wpływając na właściwości użytkowe i obróbkę. Z podanych informacji nie wynikają jakiegokolwiek roszczenia odszkodowawcze.

**Materiał TechnoHarz Coat EC 20 UV jest przeznaczony do użytku profesjonalnego.**

## Dokumenty odniesienia

Produkt zgodny z:

EN 13813:2003;

EN 1504-2:2004;

EN 1504-9:2008.

Deklaracja Właściwości Użytkowych nr DOP-PL-HP-0064/23

Kod identyfikacyjny wyrobu: Optotech TechnoHarz Coat EC 20

## Załącznik nr 1 - dodatkowe właściwości użytkowe TechnoHarz Coat EC 20 UV

Zawartość części stałych	65±2% (objętościowo)
Zawartość części lotnych	max 23% (wagowo)
Wydajność teoretyczna	z 1 litra ok. 6,5 m <sup>2</sup> (dla 100 µm suchej powłoki)
Wydajność praktyczna (zużycie praktyczne)	jest uzależniona m.in. od warunków panujących podczas aplikacji, techniki nakładania, kształtu oraz chropowatości zabezpieczanej powierzchni, chłonności podłoża i strat nanoszenia
Żywotność mieszaniny (w temperaturze +20°C)	ok. 4 h (parametr zależny od pozostałych warunków panujących podczas przechowywania i aplikacji materiału)
Równoważny opór dyfuzyjny na dwutlenek węgla (dla warstwy o grubości ≥ 80 µM.)	SD, CO <sub>2</sub> > 50 m
Temperatura zapłonu	>21°C
Następne wymalowania	farby epoksydowe, poliuretanowe, bitumiczno-epoksydowe, winylowe i akrylowe. Maksymalny czas przemalowania - 7 dni
Farby podkładowe	wszystkie wyroby epoksydowe z grup TechnoHarz
Farby nawierzchniowe	wszystkie wyroby epoksydowe z grup TechnoHarz (z wyjątkiem gruntów wysokocynkowych!), wszystkie wyroby poliuretanowe z grup TechnoHarz