

APfloor EP 2 K

Uniwersalny materiał epoksydowy do wykonywania powłok i posadzek przemysłowych o gładkiej lub antypoślizgowej fakturze powierzchni

SPECYFIKACJA

Uniwersalna, dwuskładnikowa, chemoutwardzalna, rozlewna żywica epoksydowa, przeznaczona do wykonywania szczelnych, wysokowytrzymałych, barwnych warstw powłokowych i posadzek przemysłowych o znakomitej odporności mechanicznej i podwyższonej odporności chemicznej oraz gładkiej lub antypoślizgowej (szorstkiej) fakturze powierzchni. Produkt może być stosowany w powłokowych (cienkowarstwowych) oraz wylewnych systemach posadzek przemysłowych, wewnątrz budynków i obiektów przemysłowych.

WŁAŚCIWOŚCI

- Wysoka wytrzymałość mechaniczna oraz odporność na ścieranie, uderzenia itp.
- Znakomita rozpląwność i odpowietrzanie
- Podwyższona odporność chemiczna
- Tworzy szczelne, jednolite, bezspoinowe warstwy, odporne na infiltrację wody oraz innych cieczy i zanieczyszczeń
- Produkt o wysokiej różnorodności zastosowań (powłoka ochronna betonu, cienkowarstwowa posadzka, posadzka wylewna, posadzka z wypełnieniem kwarcowym itp.)
- Możliwość regulacji stopnia szorstkości powierzchni - posadzka o gładkiej lub antypoślizgowej (szorstkiej) fakturze powierzchni
- Łatwość utrzymania w czystości (szczególnie w przypadku systemów o gładkiej fakturze powierzchni)
- Szybkie utwardzanie oraz krótki odstępow czasowy pomiędzy kolejnymi warstwami
- Materiał do stosowania wewnątrz budynków i obiektów przemysłowych, łatwy w przygotowaniu i użyciu

ZASTOSOWANIE

- Wykonywanie gładkich, barwnych, cienkowarstwowych powłok posadzkowych o wysokiej trwałości, odporności na ścieranie oraz znakomitej estetyce wyglądu (hale produkcyjne, pomieszczenia techniczne, magazyny podręczne, strefy socjalne, sterownie i pomieszczenia kontroli itp.)
- Rozlewna posadzka o gładkiej fakturze powierzchni i wysokiej odporności mechanicznej, twardości, odporności na ścieranie oraz działanie agresywnych substancji, stosowana w strefach o dużych i bardzo dużych obciążeniach (zakłady produkcyjne, intensywnie użytkowane magazyny, warsztaty mechaniczne, laboratoria itp.) oraz w miejscach wymagających utrzymania czystości (pomieszczenia produkcyjne przemysłu spożywczego - przetwórczości owoców, młeczarnie, wytwórnie napojów itp.)
- Wysokowytrzymały system posadzkowy z wypełnieniem kwarcowym, o fakturze antypoślizgowej, stosowany na ciągach komunikacyjnych i w strefach mokrych (myjnie samochodowe, hale serwisowe, pomieszczenia mokre przemysłu spożywczego, przetwórczości żywności, wytwórnie napojów itp.)
- Barwna, szczelna powłoka ochronna na beton, o wysokiej odporności mechanicznej i podwyższonej odporności chemicznej

OPAKOWANIE, WARUNKI SKŁADOWANIA

APfloor EP 2 K dostarczany jest w zestawach zawierających 40 kg produktu (zestaw standardowy). Na indywidualne zamówienie możliwa jest dostawa w zestawach zawierających 30 kg lub 15 kg produktu. Czas składowania - do 12 miesięcy od daty produkcji, pod warunkiem przechowywania w oryginalnych, nieszkodzonych, fabrycznie zamkniętych opakowaniach, w suchych, przewiewnych pomieszczeniach i temperaturze od +5°C do +30°C. Chronić przed przemarzeniem i przegrzaniem! Unikać bezpośredniej ekspozycji na promienie słoneczne!

APROBATA / NORMA

Produkt zgodny z normą PN-EN 1504-2:2006 oraz PN-EN 13813:2003

DANE TECHNICZNE:

Postać	rozlewna, barwna ciecz
Gęstość mieszaniny (w temp. +23°C, wg PN-EN ISO 2811)	~1,45 kg/dm ³
Lepkość mieszaniny (w temp. +23°C, wg ISO 3219)	1.400÷2.300 mPas
Absorpcja kapilarna (wg PN-EN 13057)	≤ 0,1 kg/m ² ·h ^{0,5}
Odporność na ścieranie (ubytek masy, wg PN-EN ISO 5470-1)	< 3000 mg
Odporność na ścieranie wg BCA (wg PN-EN 13892-4)	≤ AR1
Odporność na ścieranie (badana urządzeniem Taber, wg PN-EN ISO 5470-1)	60 mg (CS 10/1000U/1000)
Twardość Shore'a D (po 7 dniach, wg PN-EN ISO 868)	~75° Sh D (skala D)

DANE TECHNICZNE c.d.:

Odporność na uderzenia (wg PN-EN ISO 6272-1)	≥ IR4
Reakcja na ogień	E(fl)
Wytrzymałość na odrywanie (po 28 dniach, wg PN-EN 1542)	≥ 2,0 MPa (lub przelom w betonie)
Wytrzymałość na zginanie (po 28 dniach, wg EN ISO 178)	≥ 30 MPa
Teoretyczne zużycie (w zależności od zastosowania - zużycie zależne od stanu podłoża i warunków aplikacji):	
- jako odporna powłoka ochronna	0,4÷0,7 kg/m ²
- jako gładka posadzka cienkowarstwowa (powłokowa)	0,6÷1,0 kg/m ²
- jako wylewna posadzka przemysłowa	1,0÷1,4 kg.m ² /1 mm
Zalecana liczba warstw (przy stosowaniu jako powłoka ochronna lub warstwa zamykająca systemów posadzkowych)	1÷2
Żywotność mieszaniwy (wymieszane składniki A i B, w temp. +20°C - parametr zależny od warunków aplikacji)	ok. 30 min.
Czas utwardzania (w temperaturze +23°C):	
- ruch pieszych	po min. 14 h
- pełne obciążenie	7 dni
Odstęp czasowy pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw (w temp. +23°C):	
- najkrótszy	14 h
- najdłuższy	24 h (z posypką kwarcową - 6 m-cy)
Temperatura podłoża i otoczenia podczas nakładania	od +10°C do +30°C (min. 3°C powyżej temp. punktu rosy)
Stopień połysku	połysk
Kolor	zgodnie z paletą RAL kolory podstawowe: RAL 7032, 7035, 7040

Zużycie praktyczne materiału zależy m.in. od warunków panujących podczas przygotowywania materiału i jego aplikacji (takich jak: temperatura i wilgotność powietrza, materiału i podłoża), kształtu, chropowatości i chłonności podłoża, techniki nakładania, miejsca wykonywania prac, strat nanoszenia itp. Podane w tabeli wartości uzyskano w laboratorium, w warunkach badawczych określonych w normach. Praktyczne wyniki pomiarów mogą się różnić od podanych w tabeli wartości z uwagi na okoliczności, na które Producent i Dostawca nie mają wpływu.

APLIKACJA MATERIAŁU
Przygotowanie podłoża

Podłoże betonowe powinno być wykonane zgodnie z normami budowlanymi. Powierzchnia betonu powinna być czysta, mocna, odpowiednio chropowata (szorstka), o otwartych porach i lekko odśloniętym kruszywem. Wszelkie zanieczyszczenia mogące ograniczać przyczepność, takie jak: kurz, pył, zaolejenia, zatłuszczenia, zastoiska wody, ślady wapna, wosku (parafin), substancje bitumiczne, szlam cementowy itp. oraz luźne fragmenty betonu, stare powłoki i wykwity pochodzenia organicznego i biologicznego - należy usunąć. Skorodowany, słaby lub uszkodzony beton należy odkuć aż do zdrowego podłoża. Wymagane spadki powinny być ukształtowane w podłożu betonowym. Nierówności podłoża należy skuć lub zeszlifować, a ubytki naprawić (można do tego celu wykorzystać zaprawę przygotowaną na bazie żywicy **APfloor EP 0 GF** i suszonego ogniowo kruszywa kwarcowego). Czyszczenie podłoża najlepiej przeprowadzić metodą strumieniowo-ścierną (piaskowanie), mechanicznie (np. poprzez śrutowanie, groszkowanie, frezowanie) lub wodą pod wysokim ciśnieniem (przed rozpoczęciem nakładania materiału konieczne jest wówczas odczekanie do wyschnięcia podłoża do wilgotności < 5 %).

Średnia powierzchniowa wytrzymałość betonu na rozciąganie (badana metodą *pull-off*) powinna wynosić 1,5 MPa (wartość zalecana), a wartość pojedynczego wyniku - minimum 1,0 MPa. Należy przestrzegać wymaganych czasów dojrzewania betonu oraz materiałów naprawczych. Przed aplikacją materiału, podłoże betonowe **należy dokładnie odpylić i odkurzyć**, a następnie zagruntować odpowiednim materiałem gruntującym np. **APfloor EP 0 GF**, **APfloor EG 1** lub **APfloor EG 1 F**.

Przygotowanie materiału

APfloor EP 2 K jest materiałem dwuskładnikowym. Przed użyciem, należy wymieszać wstępnie składnik A, a następnie - zachowując odpowiednie proporcje wagowe obu składników - dodać składnik B (utwardzacz) i całość dokładnie wymieszać przy użyciu wolnoobrotowego mieszadła (300÷400 obr/min), unikając napowietrzenia materiału. W przypadku stosowania dodatku suszonego kruszywa kwarcowego, dodawać je do mieszanki stopniowo, w odpowiedniej ilości. Mieszanie prowadzić przez co najmniej 3 min, aż do uzyskania jednorodnej konsystencji i barwy. Należy pamiętać o wymieszaniu materiału także przy ściąganiu i dnie pojemnika. Mieszankę przelać do czystego pojemnika i ponownie, krótko wymieszać. Po zakończeniu mieszania materiał jest gotowy do aplikacji.

Przygotowanie materiału c.d.

Niewłaściwe wymieszanie może spowodować wystąpienie nieutwardzonych miejsc, przebarwień i innych wad powłoki.

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

Proporcje mieszania składników A i B materiału APfloor EP 2 K wynoszą:

100:25 (A:B, wagowo)

Czas przydatności do użycia materiału APfloor EP 2 K (po zmieszaniu składników A i B w temp. +20°C) wynosi: **ok. 30 min.** (parametr zależny od warunków aplikacji)

Po zmieszaniu składników A i B zachodzi reakcja utwardzania z wydzielaniem ciepła. Pozostawienie zmieszanego materiału w opakowaniu powyżej czasu przydatności materiału do użycia (powyżej ok. 30 min. w temperaturze +20°C) spowoduje utratę jego przydatności do użycia. Wyższa temperatura skraca a niższa wydłuża czas przydatności do użytku wymieszanego materiału. Należy jednorazowo przygotować tylko taką ilość materiału, która zostanie zużyta w ciągu czasu przydatności do użycia! Produktu nie wolno mieszać z innymi materiałami (za wyjątkiem suchego kruszywa kwarcowego)!

Warunki aplikacji

Minimalna temperatura podłoża i otoczenia	-	+10°C
Maksymalna temperatura podłoża i otoczenia	-	+30°C
Maksymalna wilgotność podłoża		< 5%
Maksymalna wilgotność względna powietrza		≤ 80%
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 ok. +20°C przez co najmniej 12 godzin przed użyciem.

UWAGA: Materiał APfloor EP 2 K, jak każdy epoksyd poddany ekspozycji na promieniowanie UV, ma tendencję do zmiany koloru (pojawienie się żółtawego odbarwienia). Nie ma to jednak wpływu na parametry techniczne i trwałość powłoki.

Nakładanie materiału

Materiał APfloor EP 2 K należy nakładać na podłoża przygotowane w sposób opisany powyżej, zagruntowane odpowiednim materiałem gruntującym (np. APfloor EP 0 GF, APfloor EG 1 lub APfloor EG 1 F) oraz z zachowaniem zalecanych warunków aplikacji.

Gładka powłoka posadzkowa (posadzka cienkowarstwowa) lub odporna powłoka ochronna - wymieszany materiał APfloor EP 2 K (tylko składniki A i B - bez dodatku kruszywa) rozlewać małymi porcjami i rozprowadzać równomiernie na powierzchni ściągaczką gumową lub wałkiem o krótkim włosiu, aż do uzyskania jednolitej, ciągłej powłoki o żądanej grubości. W celu uzyskania powłoki o wymaganych parametrach, zalecane jest nakładanie preparatu w 2 warstwach. Kolejną warstwę można nanosić po związaniu poprzedniej - odstępy czasowe pomiędzy kolejnymi warstwami nie krótsze niż 14 h i nie dłuższe niż 24 h. W przypadku przekroczenia tego czasu, powierzchnię wykonanej warstwy należy zmatowić (uszkodzić) np. papierem ściernym, a następnie dokładnie oczyścić i odpylić.

Posadzka wylewna z wypełnieniem kwarcowym:

- o fakturze gładkiej – APfloor EP 2 K wymieszany z suszonym ogniowo kruszywem kwarcowym o drobnym uziarnieniu (0,1÷0,3 mm, 0,1÷0,5 mm, lub podobnym) w stosunku wagowym 1:0,4÷0,8 (żywica:kruszywo) nanosić na zagruntowane podłoża - mieszaninę rozlewać małymi porcjami i rozprowadzać równomiernie grabiami dystansowymi (ze szczeliną ustawioną na wymaganą grubość warstwy) lub pacą metalową ząbkowaną - aż do uzyskania żądanej grubości warstwy. Po rozłożeniu i wyrównaniu mieszaniny odczekać ok. 3 min, po czym dokładnie odpowietrzyć ułożoną warstwę przy użyciu wałka odpowietrzającego (kolczastego). Wałkiem należy wykonywać powolne, naprzemiennie ruchy wzdłuż i w poprzek posadzki.
- o fakturze antypoślizgowej – APfloor EP 2 K wymieszany z suszonym ogniowo kruszywem kwarcowym o drobnym uziarnieniu (0,1÷0,3 mm, 0,1÷0,5 mm, lub podobnym) w stosunku wagowym 1:0,4÷0,8 (żywica:kruszywo) nanosić na zagruntowane podłoża - mieszaninę rozlewać małymi porcjami i rozprowadzać równomiernie grabiami dystansowymi (ze szczeliną ustawioną na wymaganą grubość warstwy) lub pacą metalową ząbkowaną - aż do uzyskania żądanej grubości warstwy. Po rozłożeniu i wyrównaniu mieszaniny odczekać ok. 3 min, po czym dokładnie odpowietrzyć ułożoną warstwę przy użyciu wałka odpowietrzającego (kolczastego). Wałkiem należy wykonywać powolne, naprzemiennie ruchy wzdłuż i w poprzek posadzki. Następnie, powierzchnię świeżo ułożonego i odpowietrzonego lecz niezwiązanego materiału należy posypać suszonym ogniowo kruszywem kwarcowym frakcji 0,1÷0,3 mm (ewentualnie 0,4÷0,8 mm lub innej - w zależności od wymaganego stopnia szorstkości powierzchni).

Nakładanie materiału c.d.	<p>Ilość kruszywa niezbędna do użycia jest uzależniona od grubości układanej warstwy i oczekiwanej szorstkości powierzchni i może się wahać od 2,0÷5,0 kg/m². Po utwardzeniu materiału (minimum 14 h w temp. +20°C) należy usunąć nadmiar kruszywa oraz dokładnie odpylić i odkurzyć powierzchnię. Na tak przygotowanym podłożu można wykonać warstwę zamykającą nakładając przy pomocy wałka cienką warstwę materiału APfloor EP 2 K.</p> <p>Na podłoże zagruntowane materiałem APfloor EP 0 GF kolejne warstwy żywiczne należy nakładać w czasie nie dłuższym niż 24 h od zakończenia gruntowania.</p> <p>W przypadku, kiedy na podłożu wykonano posypkę kwarcową (j.w.) czas ten można wydłużyć do 6 m-cy. Jeżeli jednak, na warstwie gruntującej nie została wykonana posypka kwarcowa, a czas 24 h został przekroczony, przed nałożeniem kolejnej warstwy powierzchnię należy zmatowić (uszkodzić) np. papierem ściernym, a następnie dokładnie oczyścić i odpylić.</p>
Pielęgnacja	<p>Materiał APfloor EP 2 K po zakończeniu aplikacji nie wymaga specjalnej pielęgnacji. Odkryte powierzchnie należy zabezpieczyć przed zabrudzeniem i uszkodzeniem mechanicznym do czasu utwardzenia materiału (przez co najmniej 10 h od nałożenia materiału, w temp. +23°C).</p>
UWAGI	<ul style="list-style-type: none">• W przypadku niestandardowych prac prosimy o kontakt w celu ustalenia właściwego sposobu ich wykonywania.• Nie należy wykonywać prac w temperaturze poniżej +10°C (dodatkowym warunkiem jest aby temperatura podłoża była wyższa o min. 3°C od temperatury punktu rosy). W przypadku prac w temp. powyżej +30°C prosimy o kontakt, w celu otrzymania dodatkowych wskazówek.• W przypadku materiałów dwuskładnikowych, przed ich użyciem należy wymieszać ze sobą składniki A i B materiału, ściśle zachowując odpowiednie proporcje obu składników.• Niewłaściwe lub niedokładne wymieszanie materiału może spowodować wystąpienie przebarwień, nieutwardzonych miejsc i innych wad.• Produktu nie wolno mieszać z innymi materiałami, za wyjątkiem suchego kruszywa kwarcowego!• W niskich i wysokich temperaturach otoczenia, zalecane jest przechowywanie składników materiału w temperaturze ok. +20°C przez co najmniej 12 h przed użyciem.• Po zmieszaniu składników A i B zachodzi reakcja utwardzania z wydzielaniem ciepła. Pozostawienie zmieszanego materiału w opakowaniu powyżej czasu przydatności materiału do użycia (powyżej ok. 30 min. w temp. +20°C) spowoduje utratę jego przydatności do użycia. Wyższa temperatura skraca a niższa wydłuża czas przydatności do użytku wymieszanego materiału. Należy jednorazowo przygotować tylko taką ilość materiału, która zostanie zużyta w ciągu czasu przydatności do użycia!• Niskie temperatury i stosowanie zimnego kruszywa wydłużają czas wiązania i zmniejszają rozplływ mieszaniny.• Wysokie temperatury przyspieszają przyrost wytrzymałości, skracają jednak znacząco czas zachowania właściwości roboczych materiału.• W przypadku każdego zastosowania, przed właściwą aplikacją materiału zalecane jest wykonanie pola próbnego.
Warunki BHP	<p>W czasie pracy z materiałem APfloor EP 2 K należy stosować sprzęt zabezpieczający oczy, drogi oddechowe oraz skórę. Przy pracy w zamkniętych pomieszczeniach oraz w czasie wysychania należy zapewnić odpowiednią wentylację. Podczas prac nie stosować źródeł otwartego ognia. Wyrób przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Szczegółowe informacje na temat zagrożeń związanych ze stosowaniem materiału zawarte są w Karcie Charakterystyki dostępnej na żądanie.</p>
Czyszczenie narzędzi	<p>Narzędzia, pojemniki oraz urządzenia użyte do aplikacji należy czyścić ze świeżego (nieutwardzonego) materiału przy użyciu rozcieńczalnika do wyrobów epoksydowych, ewentualnie przy użyciu ksyłenu lub acetonu. W ten sam sposób należy usuwać nieutwardzone zabrudzenia i resztki materiału. Związany (utwardzony) materiał można usunąć jedynie mechanicznie.</p>
Ochrona środowiska	<p>Poszczególne składniki materiału w stanie nieutwardzonym nie powinny dostać się do kanalizacji, gruntu lub wód gruntowych. Należy bezwzględnie doprowadzić do utwardzenia resztek materiału. Utwardzone resztki materiału należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Utylizacja pustych opakowań leży po stronie końcowego użytkownika i powinna być przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami.</p>

Pomoc techniczna Przed zastosowaniem produktu lub w przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących jego parametrów, zalecana jest konsultacja z właściwym przedstawicielem AP Chemie celem uzyskania porady technicznej oraz upewnienia się co do poprawności doboru i zastosowania materiału.

Materiał APfloor EP 2 K jest przeznaczony do użytku profesjonalnego.

Wszelkie dane, informacje co do zastosowań i inne zalecenia zamieszczone w niniejszej karcie informacyjnej zostały przyjęte na podstawie obszernych prac badawczych i posiadanego doświadczenia. Nie mogą być one jednak uznane za wyczerpujące i wiążące - również co do praw osób trzecich. Podane wartości zostały ustalone doświadczalnie, w określonych warunkach i odnoszą się do wartości średnich. Możliwe jest wystąpienie odchyłek. Uzyskanie określonej właściwości produktów wymaga zachowania warunków ich stosowania i przechowywania opisanych w kartach informacyjnych, kartach charakterystyki i instrukcjach. Producent i jego upoważniony przedstawiciel nie mają wpływu na sposób aplikacji produktów i warunki w jakich jest ona wykonywana, jak również na warunki i sposób użytkowania konstrukcji w których zastosowano produkty z oferty AP Chemie. Informacje zawarte w karcie informacyjnej mają charakter ogólny. Nie zwalniają one nabywcy i użytkownika produktu z konieczności samodzielnego zbadania i wypróbowania przydatności oferowanych produktów i technologii do stosowania w istniejących warunkach, przy uwzględnieniu obowiązujących przepisów i norm, warunków realizacji robót oraz zasad sztuki budowlanej. W razie wątpliwości wskazane jest nawiązanie kontaktu z właściwym przedstawicielem AP Chemie. Producent i jego upoważniony przedstawiciel nie ponoszą odpowiedzialności za skutki zastosowania porady ustnej, w zakresie w jakim wykracza ona poza treść podaną w kartach informacyjnych, kartach charakterystyki i instrukcjach, o ile treść porady nie została potwierdzona w formie pisemnej (w tym e-mail). AP Chemie nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody będące wynikiem niezgodnego z podanymi zaleceniami przechowywania i stosowania produktu oraz niestosowania się do obowiązujących przepisów, norm i zasad sztuki budowlanej, w tym także za szkody na osobie i mieniu związane z naruszeniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony zdrowia przy uwzględnieniu informacji zawartych w kartach charakterystyki i oznaczeniach na opakowaniach produktów. Z chwilą ukazania się niniejszej karty informacyjnej tracą ważność wcześniej publikowane jej wydania oraz inne informacje dotyczące omawianego produktu.