

APprotect AC 1 E

Elastyczna, paroprzepuszczalna, barwna powłoka ochronna na bazie dyspersji akrylowej, do zabezpieczania betonu przed korozją

SPECYFIKACJA	Jednoskładnikowy, wodorozcieńczalny, barwny materiał na bazie wysokiej jakości dyspersji akrylowej, do wykonywania elastycznych, paroprzepuszczalnych powłok ochronnych, zabezpieczających beton przed korozją. Posiada znakomitą odporność na czynniki atmosferyczne występujące w agresywnym środowisku przemysłowym oraz promieniowanie UV. Tworzy powłoki o wysokiej elastyczności (posiada zdolność przenoszenia pracujących rys i pęknięć nawet w temperaturze -20°C), bardzo dobrej przepuszczalności pary wodnej oraz wysokim oporze dyfuzyjnym dla dwutlenku węgla.
WŁAŚCIWOŚCI	<ul style="list-style-type: none">– Doskonała przyczepność do podłoża betonowego (na powierzchniach o standardowej nośności nie jest wymagane stosowanie dodatkowych materiałów gruntujących)– Znakomita odporność na alkalia i czynniki atmosferyczne występujące w agresywnym środowisku przemysłowym– Wysoka odporność na promieniowanie UV (wysoka stabilność barwy i brak kredowania)– Bardzo dobra przepuszczalność pary wodnej (powłoka „oddychająca”)– Wysoki opór dyfuzyjny dla CO₂ (powodującego proces karbonatyzacji betonu)– Materiał o wysokiej elastyczności (klasa przenoszenia zarysowań podłoża: B2, w temperaturze -20°C)– Doskonała mrozoodporność, odporność na działanie wody i soli odladzających (roztworów chlorków)– Wysoka stabilność warstwy (materiał tiksotropowy)– Możliwość nakładania w jednej lub kilku warstwach, wewnątrz i na zewnątrz– Produkt barwiony zgodnie z paletą barw RAL– Materiał jednoskładnikowy, wodorozcieńczalny (przyjazny dla środowiska), gotowy do użycia i łatwy w aplikacji
ZASTOSOWANIE	<ul style="list-style-type: none">– Elastyczna, trwała, barwna powłoka ochronna do zabezpieczania najbardziej wymagających, obciążonych dynamicznie konstrukcji betonowych i żelbetowych infrastruktury komunikacyjnej (mosty, wiadukty, estakady, przepusty, tunele, kładki pieszo-jezdne, mury oporowe, pylony, filary, bariery, ekrany akustyczne itp.), budownictwa przemysłowego (ziarniki, silosy, chłodnie kominowe i wentylatorowe, kominy przemysłowe, konstrukcje wsporcze itp.), kubaturowego (hale produkcyjne i magazynowe, budynki użyteczności publicznej, stadiony itp.) i hydrotechnicznego (obiekty oczyszczalni ścieków, elementy zespołów portowych, zapory, tamy, śluzy, jazy itp.)– Wykonywanie powłok ochronnych zabezpieczających konstrukcje betonowe, żelbetowe i ceglane narażone na działanie warunków atmosferycznych w agresywnym środowisku przemysłowym (materiał szczególnie polecany do zabezpieczania konstrukcji zagrożonych powstawaniem rys)– Powłoka do zabezpieczania antykorozyjnego elementów prefabrykowanych– Produkt do wykonywania wszelkiego typu powłok ochronnych charakteryzujących się wysoką elastycznością i trwałością, bardzo dobrą przepuszczalnością pary wodnej oraz wysokim oporem dyfuzyjnym dla CO₂
OPAKOWANIE,	Pojemniki plastikowe zawierające 15 l produktu.
WARUNKI SKŁADOWANIA	Czas składowania - 12 miesięcy od daty produkcji, pod warunkiem przechowywania w oryginalnych, nieszkodzonych, fabrycznie zamkniętych opakowaniach, w suchych, dobrze wentylowanych pomieszczeniach i temperaturze powyżej +5°C. Chronić przed przemarzeniem oraz bezpośrednim działaniem promieni słonecznych!
APROBATA / NORMA	Produkt zgodny z normą PN-EN 1504-2:2006
DANE TECHNICZNE:	
Postać	tiksotropowa ciecz
Gęstość (w temperaturze +20°C)	~1,4 kg/dm ³
Wytrzymałość na odrywanie (po 28 dniach, wg PN-EN 1542:2000):	
- od podłoża betonowego	≥ 0,8÷1,5 MPa (w zależności od grubości powłoki)
- od podłoża ceglanego	≥ 0,5÷1,0 MPa (w zależności od grubości powłoki)
Absorpcja kapilarna (wg PN-EN 1062-3:2008)	≤ 0,1 kg/m ² ·h ^{0,5}
Wskaźnik ograniczenia chłonności wody	> 50 %

DANE TECHNICZNE c.d.:

Przepuszczalność dwutlenku węgla (wg PN-EN 1062-6:2003)	$S_{D, CO_2} > 50 \text{ m}$
Przepuszczalność pary wodnej (wg PN-EN ISO 7783-1:2001; 7783-2:2001)	$S_{D, H_2O} < 4 \text{ m}$
Zdolność mostkowania rys w temperaturze -20°C (wg PN-EN 1062-7:2003)	klasa B2
Sztuczne starzenie (odporność powłoki na działanie promieniowania UV)	powłoka bez zmian
Mrozoodporność - odporność powłoki na zamrażanie/rozmarzanie w wodzie o temp. -18°C/+18°C określona zmianą wytrzymałości na odrywanie	$\geq 0,6 \div 1,3 \text{ MPa}$ (w zależności od grubości powłoki)
Ocena stanu powłoki ułożonej na podłożu betonowym po 200 cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie w temp. -18°C / +18°C	powłoka bez zmian
Teoretyczne zużycie (w zależności od stanu podłoża, warunków aplikacji, metody nakładania, grubości warstwy i powłoki itp.):	
- pojedyncza warstwa	$\sim 0,15 \div 0,20 \text{ l/m}^2$
- powłoka składająca się z 2 warstw	$\sim 0,30 \div 0,40 \text{ l/m}^2$
Zalecana liczba warstw (przy standardowych zastosowaniach)	2-3
Temperatura podłoża i otoczenia podczas nakładania	od + 5°C do + 35°C (min. 3°C powyżej temperatury punktu rosy)
Czas schnięcia (w temperaturze + 20°C, parametr zależny od pozostałych warunków aplikacji):	
- odporność na opady atmosferyczne	po min. 5 h
- pełne utwardzenie	po min. 7 dniach
Odstęp czasowy pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw:	
- w temperaturze +8°C	min. 20 h
- w temperaturze +20°C	min. 12 h
Stopień połysku (wg PN-EN 1062-1)	mat (G3)
Kolor	kolory podstawowe: RAL 7032, 7035, 7038, 9002, 9003; pozostałe kolory - zgodne z paletą RAL

Zużycie praktyczne materiału zależy m.in. od warunków panujących podczas 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

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

Podłoża betonowe i ceglane - powinny być wykonane zgodnie z normami budowlanymi, a ich powierzchnia powinna być sucha, czysta, dostatecznie mocna, lekko chropowata, o otwartych porach. Wszelkie zanieczyszczenia mogące ograniczać przyczepność, takie jak: kurz, pył, zaolejenia, zatłuszczenia, ślady wapna, wosku, substancje bitumiczne itp. oraz luźne fragmenty betonu i stare powłoki o niewystarczającej przyczepności do podłoża - należy usunąć. Czyszczenie podłoża najlepiej przeprowadzić wodą pod wysokim ciśnieniem (przed rozpoczęciem nakładania materiału konieczne jest wówczas odczekanie do wyschnięcia podłoża), metodą strumieniowo-ścierną (piaskowanie), przy użyciu pary lub w inny możliwy sposób. Sprawdzić powierzchnię wytrzymałość podłoża na rozciąganie (próba *pull-off*) - średnia wartość próby powinna wynosić: min. 1,0 MPa dla podłoża betonowego oraz min. 0,8 MPa dla podłoża ceglanego.

Na podłożach nowych oraz w dobrym stanie technicznym (o standardowej nośności i nasiąkliwości) nie jest wymagane stosowanie dodatkowych materiałów gruntujących. W takim przypadku pierwszą warstwę materiału należy rozcieńczyć dodatkami czystej wody w ilości do 5% (objętościowo).

W przypadku podłoży porowatych, chłonnych, osłabionych, bardzo szczelnych lub o zróżnicowanej chłonności, przed nałożeniem powłoki zalecane jest wykonanie zagruntowania materiałem **APprotect AC 1 G**.

Należy przestrzegać wymaganych czasów dojrzewania betonu i zapraw naprawczych oraz odstępów czasowych przed nałożeniem farby na podłoże, zgodnie z poniższymi wytycznymi:

- beton - 21 dni lub po osiągnięciu 80% projektowanej wytrzymałości
- zaprawy i szpachłówki PCC - 7 dni
- szpachłówki polimerowe - 24 h

Istniejące powłoki - w przypadku nakładania materiału **APprotect AC 1 E** na istniejące powłoki, należy bezwzględnie sprawdzić ich stan techniczny i przyczepność do podłoża (próba *pull-off*). Wartość średnia wykonanej próby: $\geq 0,8 \text{ MPa}$, wartość pojedynczego wyniku: $\geq 0,5 \text{ MPa}$.

Przygotowanie materiału	<p>Materiał APprotect AC 1 E jest dostarczany jako produkt gotowy do użycia. Przed rozpoczęciem nakładania materiał należy jednak dokładnie wymieszać za pomocą wolnoobrotowego mieszadła mechanicznego (300÷400 obr./min). Czas mieszania min. 3 minuty, aż do uzyskania jednorodnej konsystencji i barwy. Należy pamiętać o wymieszaniu materiału także przy ściankach i dnie pojemnika.</p> <p>W razie potrzeby, materiał można rozcieńczyć dodatkiem czystej wody w ilości do 5% (objętościowo). Rozcieńczenie w ww. proporcjach jest zalecane szczególnie w przypadku pierwszej warstwy materiału nakładanej bezpośrednio na podłoże betonowe (bez stosowania innych materiałów gruntujących). Produktu nie wolno mieszać z innymi materiałami!</p>										
Warunki aplikacji	<table><tr><td>Minimalna temperatura otoczenia</td><td>+5°C (zalecana +8°C)</td></tr><tr><td>Minimalna temperatura podłoża</td><td>+5°C (zalecana +8°C)</td></tr><tr><td>Maksymalna temperatura podłoża i otoczenia</td><td>+35°C</td></tr><tr><td>Maksymalna wilgotność względna powietrza</td><td>≤ 80%</td></tr><tr><td>Maksymalna wilgotność podłoża</td><td>≤ 5%</td></tr></table> <p>Temperatura podłoża i nieutwardzonego materiału musi być wyższa o min. 3°C od temperatury punktu rosy!</p>	Minimalna temperatura otoczenia	+5°C (zalecana +8°C)	Minimalna temperatura podłoża	+5°C (zalecana +8°C)	Maksymalna temperatura podłoża i otoczenia	+35°C	Maksymalna wilgotność względna powietrza	≤ 80%	Maksymalna wilgotność podłoża	≤ 5%
Minimalna temperatura otoczenia	+5°C (zalecana +8°C)										
Minimalna temperatura podłoża	+5°C (zalecana +8°C)										
Maksymalna temperatura podłoża i otoczenia	+35°C										
Maksymalna wilgotność względna powietrza	≤ 80%										
Maksymalna wilgotność podłoża	≤ 5%										
Nakładanie materiału	<p>Materiał APprotect AC 1 E należy nakładać na podłoże przygotowane w sposób opisany powyżej oraz z zachowaniem zalecanych warunków aplikacji.</p> <p><u>Podłoża betonowe i ceglane</u> - APprotect AC 1 E najlepiej nakładać metodą natrysku (powietrznego lub bezpowietrznego), wałkiem lub pędzlem, równomiernie rozprowadzając farbę na powierzchni. Należy unikać nakładania jednorazowo zbyt grubej warstwy i powstawania zastoisk materiału. W celu osiągnięcia najlepszych efektów, zalecane jest nałożenie co najmniej 2 warstw farby (w przypadku podłoży porowatych lub o podwyższonej chłonności oraz dla osiągnięcia wymaganej zdolności do przenoszenia pracujących rys i pęknięć, konieczne może okazać się wykonanie powłoki składającej się z 3 warstw farby).</p> <p>Na podłożach nowych oraz w dobrym stanie technicznym (o standardowej nośności i nasiąkliwości) nie jest wymagane stosowanie dodatkowych materiałów gruntujących. W takim przypadku pierwszą warstwę materiału należy rozcieńczyć dodatkiem czystej wody w ilości <u>do 5%</u> (objętościowo).</p> <p>W przypadku podłoży porowatych, chłonnych, osłabionych, bardzo szczelnych lub o zróżnicowanej chłonności, przed nałożeniem powłoki zalecane jest wykonanie zagruntowania materiałem APprotect AC 1 G.</p> <p><u>Istniejące powłoki</u> - w przypadku nakładania materiału APprotect AC 1 E na istniejące powłoki, należy bezwzględnie sprawdzić ich stan techniczny i przyczepność do podłoża (próba <i>pull-off</i>). Wartość średnia wykonanej próby powinna wynosić co najmniej 0,8 MPa, a wartość pojedynczego wyniku - co najmniej 0,5 MPa. Jeżeli przyczepność jest niewystarczająca - stare powłoki należy całkowicie usunąć, a podłoże betonowe odpowiednio przygotować. 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 i szfować brzegi istniejącej powłoki. Powierzchnię dokładnie odpylić, a następnie wykonać zaprawki do uzyskania pełnej grubości powłoki. Przed malowaniem właściwym zalecane jest wykonanie próby przyczepności. W razie konieczności - w celu poprawienia przyczepności powłoki - zmatowić powierzchnię. Istniejące powłoki na bazie dyspersji wodnej nie wymagają zagruntowania - farbę nakładać bezpośrednio na istniejącą powłokę. Powłoki rozpuszczalnikowe, przed nałożeniem warstwy renowacyjnej, można zagruntować materiałem APprotect AC 1 G (przed nałożeniem preparatu konieczne jest wykonanie próby przyczepności oraz sprawdzenie czy nie zmiękcza on - nie „podnosi” - starej powłoki).</p> <p>Docelowa ilość warstw materiału jest uzależniona od projektowanej, łącznej grubości powłoki oraz wymaganej zdolności przenoszenia zarysowań podłoża.</p> <p>W przypadku wykonywania powłok o intensywnych barwach (np. kolory: żółty, pomarańczowy) lub nakładania materiału w jasnym kolorze na ciemne podłoże, konieczne może okazać się wykonanie powłoki składającej się z 3 warstw materiału.</p>										
Pielęgnacja	<p>Po zakończeniu aplikacji materiał nie wymaga specjalnej pielęgnacji. Odkryte powierzchnie należy zabezpieczyć przed deszczem, śniegiem, mrozem oraz zabrudzeniem i uszkodzeniem mechanicznym do czasu związania materiału (przez co najmniej 5÷7 h od nałożenia materiału, w temperaturze +20°C).</p>										
UWAGI	<ul style="list-style-type: none">• Jednoskładnikowych powłok na bazie dyspersji akrylowych nie należy stosować w warunkach ciągłego narażenia powłoki na działanie wody. Do zabezpieczania powłokowego konstrukcji pracujących w zanurzeniu lub zabezpieczania miejsc i stref, w których przez dłuższy czas występuje lub może występować zaleganie i gromadzenie się wody, śniegu lub lodu, zalecane jest stosowanie materiałów dwuskładnikowych na bazie epoksydów i/lub poliuretanów.										

- UWAGI c.d.**
- W przypadku niestandardowych prac prosimy o kontakt w celu ustalenia właściwego sposobu ich wykonywania.
 - Nie należy wykonywać prac w temperaturach poniżej +5°C. W przypadku prac w temp. powyżej +30°C prosimy o kontakt, w celu otrzymania dodatkowych wskazówek.
 - Produktu nie wolno mieszać z innymi materiałami!
 - W bardzo niskich i wysokich temperaturach otoczenia, zalecane jest przechowywanie składników materiału w temperaturze ok. +20°C przez co najmniej 12 godzin przed użyciem.
 - W miejscach, w których na powierzchni występują wykwity solne, materiał może niedostatecznie głęboko wnikać w podłoże i jego przyczepność może być obniżona.
 - W przypadku każdego zastosowania, przed właściwą aplikacją materiału zalecane jest wykonanie pola próbnego.
- Warunki BHP** Preparat **APprotect AC 1 E** jest materiałem zawierającym dyspersję akrylową. W czasie pracy z materiałem **APprotect AC 1 E** należy stosować sprzęt zabezpieczający oczy, drogi oddechowe oraz skórę. Unikać wdychania oparów i mgły produktu oraz kontaktu wyrobu ze skórą i oczami. Prace należy wykonywać przy dobrej wentylacji. Pomieszczenie podczas i po aplikacji, a przed oddaniem do użytku należy wietrzyć aż do zaniku zapachu. Szczegółowe informacje na temat zagrożeń związanych ze stosowaniem materiału zawarte są w Karcie Charakterystyki dostępnej na żądanie.
- Czyszczenie narzędzi** Narzędzia, pojemniki oraz urządzenia użyte do aplikacji należy czyścić ze świeżego (nieutwardzonego) materiału przy użyciu ciepłej wody. W ten sam sposób należy usuwać nieutwardzone zabrudzenia. Związany (utwardzony) materiał można usunąć jedynie mechanicznie.
- Ochrona środowiska** Materiał w stanie nieutwardzonym nie powinien dostać się do kanalizacji, gruntu lub wód gruntowych. Pozostałości materiału należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Utylizacja pustych opakowań leży po stronie końcowego użytkownika i powinna być przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 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 APprotect AC 1 E 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.