

# APprotect AC 1 S

## Sztynna, 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 sztywnych (o minimalnej zdolności przenoszenia zarysowań), paroprzepuszczalnych powłok ochronnych, zabezpieczających beton przed korozją. Posiada znakomitą odporność na czynniki atmosferyczne występujące w agresywnym środowisku przemysłowym oraz promieniowanie UV. Tworzy powłoki o minimalnej zdolności przenoszenia zarysowań podłoża, bardzo dobrej przepuszczalności pary wodnej oraz wysokim oporze dyfuzyjnym dla dwutlenku węgla.

### WŁAŚCIWOŚCI

- 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 CO<sub>2</sub> (powodującego proces karbonatyzacji betonu)
- Materiał klasyfikowany jako powłoka sztywna - o minimalnej zdolności przenoszenia zarysowań podłoża - szczególnie polecana do zabezpieczania powłokowego konstrukcji sprężonych
- Doskonała mrozoodporność, odporność na działanie wody i soli odładzających (roztworów chlorków)
- Wysoka stabilność warstwy (materiał tiksotropowy)
- Możliwość nakładania w jednej lub kilku warstwach
- Produkt barwiony zgodnie z paletą barw RAL
- Materiał jednoskładnikowy, wodorozcieńczalny (przyjazny dla środowiska), gotowy do użycia i łatwy w aplikacji

### ZASTOSOWANIE

- Sztynna (o minimalnej zdolności przenoszenia zarysowań), 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 (zbiorniki, 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 betonowych konstrukcji sprężonych)
- Powłoka do zabezpieczania antykorozyjnego elementów prefabrykowanych (także sprężonych)
- Produkt do wykonywania wszelkiego typu powłok ochronnych na podłożach betonowych i ceglanych, charakteryzujący się znakomitą trwałością, bardzo dobrą przepuszczalnością pary wodnej oraz wysokim oporem dyfuzyjnym dla CO<sub>2</sub>

### OPAKOWANIE,

### WARUNKI SKŁADOWANIA

Pojemniki plastikowe zawierające 15 l produktu.

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 przemarznięciem oraz bezpośrednim działaniem promieni słonecznych!

### APROBATA / NORMA

Produkt zgodny z normą PN-EN 1504-2:2006

### DANE TECHNICZNE:

Postać	ciecz
Gęstość (w temperaturze +20°C)	1,4÷1,5 kg/dm <sup>3</sup>
Wytrzymałość na odrywanie (po 28 dniach, wg PN-EN 1542:2000):	
- od podłoża betonowego	≥ 1,5 MPa
- od podłoża ceglanego	≥ 0,8 MPa
Absorpcja kapilarna (wg PN-EN 1062-3:2008)	≤ 0,1 kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup>

**DANE TECHNICZNE c.d.:**

<b>Wskaźnik ograniczenia chłonności wody</b>	> 50 %
<b>Przepuszczalność dwutlenku węgla (wg PN-EN 1062-6:2003)</b>	$S_{D, CO_2} > 50 \text{ m}$
<b>Przepuszczalność pary wodnej (wg PN-EN ISO 7783-1:2001; 7783-2:2001)</b>	$S_{D, H_2O} < 4 \text{ m}$
<b>Sztuczne starzenie (odporność powłoki na działanie promieniowania UV)</b>	powłoka bez zmian
<b>Mrozoodporność - odporność powłoki na zamrażanie/rozmarzanie w wodzie o temp. -18°C/+18°C określona zmianą wytrzymałości na odrywanie</b>	$\geq 0,6 \div 1,3 \text{ MPa}$ (w zależności od grubości powłoki)
<b>Ocena stanu powłoki ułożonej na podłożu betonowym po 200 cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie w temp. -18°C / +18°C</b>	powłoka bez zmian
<b>Teoretyczne zużycie (w zależności od stanu podłoża, warunków aplikacji, metody nakładania, grubości warstwy i powłoki itp.):</b>	
- pojedyncza warstwa	$\sim 0,13 \div 0,18 \text{ l/m}^2$
- powłoka składająca się z 2 warstw	$\sim 0,26 \div 0,36 \text{ l/m}^2$
<b>Zalecana liczba warstw (przy standardowych zastosowaniach)</b>	2
<b>Temperatura podłoża i otoczenia podczas nakładania</b>	od + 5°C do + 35°C (min. 3°C powyżej temperatury punktu rosy)
<b>Czas schnięcia (w temperaturze + 20°C, parametr zależny od pozostałych warunków aplikacji):</b>	
- odporność na opady atmosferyczne	po min. 6 h
- pełne utwardzenie	po min. 5 dniach
<b>Odstęp czasowy pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw (parametr zależny od pozostałych warunków aplikacji):</b>	
- w temperaturze +8°C	min. 20 h
- w temperaturze +20°C	min. 10 h
<b>Stopień połysku (wg PN-EN 1062-1)</b>	mat (G3)
<b>Kolor</b>	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, ceramiczne oraz inne powierzchnie chłonne - powinny być wykonane zgodnie z normami budowlanymi, a ich powierzchnia powinna być sucha, czysta, dostatecznie mocna (nośna). Wszelkie zanieczyszczenia mogące ograniczać przyczepność, takie jak: kurz, pył, zaolejenia, zatłuszczenia, ślady wapna, wosku (parafin), substancje bitumiczne, wykwity pochodzenia biologicznego i organicznego itp. oraz luźne fragmenty 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) lub metodą strumieniowo-ścierną (piaskowanie).

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 do 5% (objętościowo).

W przypadku podłoży porowatych, mocno chłonnych, osłabionych, bardzo szczelnych lub o zróżnicowanej chłonności, przed nałożeniem powłoki zalecane jest wykonanie zagruntowania podłoża 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 (sztywne - z minimalną zdolnością przenoszenia zarysowań) - w przypadku nakładania materiału **APprotect AC 1 S** na istniejące, sztywne powłoki, należy bezwzględnie sprawdzić ich stan techniczny i przyczepność do podłoża (próba *pull-off*). Wartość średnia wykonanej próby powinna wynosić  $\geq 0,8 \text{ MPa}$ , a wartość pojedynczego wyniku  $\geq 0,5 \text{ MPa}$ .

<b>Przygotowanie materiału</b>	<p>Materiał <b>APprotect AC 1 S</b> 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><b>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!</b></p>												
<b>Warunki aplikacji</b>	<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>≤ 85%</td></tr><tr><td>Maksymalna wilgotność podłoża</td><td>≤ 5%</td></tr><tr><td>Temperatura podłoża musi być wyższa o min. 3°C od temperatury punktu rosy!</td><td></td></tr></table>	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	≤ 85%	Maksymalna wilgotność podłoża	≤ 5%	Temperatura podłoża musi być wyższa o min. 3°C od temperatury punktu rosy!	
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	≤ 85%												
Maksymalna wilgotność podłoża	≤ 5%												
Temperatura podłoża musi być wyższa o min. 3°C od temperatury punktu rosy!													
<b>Nakładanie materiału</b>	<p>Materiał <b>APprotect AC 1 S</b> należy nakładać na podłoże przygotowane w sposób opisany powyżej oraz z zachowaniem zalecanych warunków aplikacji.</p> <p><u>Podłoża betonowe, ceramiczne oraz inne powierzchnie chłonne</u> - <b>APprotect AC 1 S</b> 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, 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 do 5% (objętościowo).</p> <p>W przypadku podłoży porowatych, chłonnych, osłabionych, bardzo szczelnych lub o zróżnicowanej chłonności, przed nałożeniem powłoki zalecane jest wykonanie zagruntowania podłoża materiałem <b>APprotect AC 1 G</b>.</p> <p><u>Istniejące powłoki (sztywne - z minimalną zdolnością przenoszenia zarysowań)</u> - w przypadku nakładania materiału <b>APprotect AC 1 S</b> na istniejące, sztywne powłoki, należy bezwzględnie sprawdzić ich stan techniczny i przyczepność do podłoża (próba <i>pull-off</i>). Wartość średnia wykonanej próby powinna wynosić ≥ 0,8 MPa, a wartość pojedynczego wyniku ≥ 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 sfazować 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 <b>APprotect AC 1 G</b> (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.</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>												
<b>Pielęgnacja</b>	<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 6÷8 h od nałożenia materiału, w temperaturze +20°C).</p>												
<b>UWAGI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>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.</b></li><li>• <b>W przypadku niestandardowych prac prosimy o kontakt w celu ustalenia właściwego sposobu ich wykonywania.</b></li></ul>												

<b>UWAGI c.d.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 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.</li><li>• Produktu nie wolno mieszać z innymi materiałami!</li><li>• W bardzo niskich i wysokich temperaturach otoczenia, zalecane jest przechowywanie składników materiału w temperaturze ok. +20°C przez co najmniej 12 godzin przed użyciem.</li><li>• W miejscach, w których na powierzchni występują wykwity solne, materiał może niedostatecznie głęboko wnikać w podłoże i jego przyczepność może być obniżona.</li><li>• W przypadku każdego zastosowania, przed właściwą aplikacją materiału zalecane jest wykonanie pola próbnego.</li></ul>
<b>Warunki BHP</b>	Preparat <b>APprotect AC 1 S</b> jest materiałem zawierającym dyspersję akrylową. W czasie pracy z materiałem <b>APprotect AC 1 S</b> 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.
<b>Czyszczenie narzędzi</b>	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.
<b>Ochrona środowiska</b>	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.
<b>Pomoc techniczna</b>	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 S 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 w 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.