



www.atlas.2dkod.pl/2068

Zeskanuj kod i dowiedz się więcej o parametrach technicznych, korzyściach lub promocjach produktu

## ATLAS ENDER S

### szpachla naprawcza do betonu, grubość 3-10 mm

- super gładka, do ostatecznego wykończenia powierzchni
- do wyrównania powierzchni betonowych i żelbetonowych
- do wypełniania kawern i raków na elementach prefabrykowanych
- nie wymaga użycia warstwy szcęgnej
- do aplikacji ręcznej i mechanicznej
- nakładanie warstwy wykończeniowej już po 24 h



### Właściwości

ATLAS ENDER S produkowany jest w postaci suchej mieszanki najwyższej jakości spoiwa cementowego, wypełniaczy kwarcowych i dodatków uszlachetniających.

Jest zaprawą naprawczą klasy R3 według PN-EN 1504-3:2006.

Posiada drobne kruszywo - nadaje naprawianym elementom gładką powierzchnię.

Posiada wysoką wytrzymałość na ściskanie - min. 25,0 MPa.

ATLAS ENDER S jest odporny na działanie warunków atmosferycznych oraz bezpośrednio oddziaływanie soli odłagających. Charakteryzuje się wodoodpornością i dyfuzyjnością. Posiada potwierdzoną badaniami odporność na karbonatyzację, dzięki czemu przyczynia się do wydłużenia czasu eksploatacji konstrukcji.

### Przeznaczenie

Stanowi element systemu do napraw betonu i żelbetu ATLAS BETONER S. Tworzy zewnętrzną, wykończeniową warstwę naprawczą - stosowany do ostatecznego wykańczania uprzednio wyrównanej i wyprofilowanej powierzchni.

Warstwa kontaktowa	ATLAS ADHER S
Główna warstwa naprawcza	ATLAS FILER S
Warstwa wykończeniowa	ATLAS ENDER S

Tworzy zewnętrzną, wykończeniową warstwę naprawczą - stosowany do ostatecznego wykańczania uprzednio wyrównanej i wyprofilowanej powierzchni.

Służy do napraw elementów o charakterze konstrukcyjnym i wykończeniowym - balkonów, trasów, stropów, podciągów, słupów, schodów, konstrukcji szkieletowych, konstrukcji monolitycznych, zbiorników, chłodni kominowych i kominów oraz innych betonowych elementów konstrukcyjnych i niekonstrukcyjnych.

Może być stosowany w prefabrykacji - do wypełniania kawern i raków, oraz jako warstwa szpachlowa.

### Dane techniczne

Gęstość nasypowa (suchej mieszanki)	ok. 1,4 kg/dm <sup>3</sup>
Proporcje mieszania woda / sucha mieszanka	0,16÷0,18 l / 1 kg 4,0÷4,5 l / 25 kg
Min. / max. grubość zaprawy	3 mm / 10 mm
Przyczepność do warstwy ATLAS FILER S	min. 1,5 MPa
Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach	min. 25,0 MPa
Temperatura przygotowania zaprawy oraz podłoża i otoczenia w trakcie prac	od +5 °C do +25 °C
Czas dojrzewania	ok. 5 minut
Czas gotowości do pracy	ok. 1 godziny
Czas otwarty pracy	min. 15 minut
Użytkowanie - wchodzenie	po ok. 24 godzinach
Wykonywanie powłoki ochronnej/hydroizolacji z ATLAS WODER DUO	po ok. 24 godzinach
Obciążanie	po ok. 14 dniach



## Wymagania techniczne

Wyrób spełnia wymagania PN-EN 1504-3:2006.

ATLAS ENDER S	
Deklaracja właściwości użytkowych nr 085-3S/1/CPR EN-1504-3:2005 (PN-EN 1504-3:2006)	
Zamierzone zastosowanie: w budynkach i pracach inżynierskich	
Wytrzymałość na ściskanie	klasa R3
Zawartość jonów chlorkowych	≤ 0,05%
Przyczepność	≥ 1,5 MPa
Ograniczony skurcz/pęcznienie (stabilność wymiarowa):	≥ 1,5 MPa
Moduł sprężystości	≥ 15 GPa
Kompatybilność cieplna:	≥ 1,5 MPa
Odporność na poślizg	Klasa I i II
Współczynnik rozszerzalności cieplnej	badanie nie wymagane jeśli przeprowadzono badanie kompatybilności cieplnej
Absorpcja kapilarna	≤ 0,5 kg/m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup>
Reakcji na ogień	A1

## Naprawianie podłoża

### Przygotowanie podłoża

Podłoże betonowe powinno być stabilne, nośne, tzn. odpowiednio mocne (wytrzymałość na odrywanie co najmniej 1,5 MPa), oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy. Z naprawianej powierzchni należy usunąć luźne i odpajające się warstwy betonu, oraz oczyścić ją z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek farby olejnej i emulsyjnej. Podłoża betonowe będące w sposób znaczny zniszczone, zabrudzone bądź skorodowane chemicznie lub biologicznie należy poddać specjalnym zabiegom, takim jak piaskowanie, śrutowanie, frezowanie, odgrzybianie itp. Powierzchnię elementu betonowego, naprawianego w systemie ATLAS BETONER S, należy najpierw pokryć zaprawą kontaktową ATLAS ADHER S, a następnie warstwą wyrównawczą z zaprawy ATLAS FILER S, zgodnie z technologią ich stosowania. Bezpośrednio przed aplikacją ATLAS ENDER S, powierzchnię ATLAS FILER S należy zwilżyć do stanu matowo-wilgotnego - nie jest konieczne stosowanie warstwy kontaktowej. ATLAS ENDER S może być aplikowany bezpośrednio na warstwę szepną wykonaną z zaprawy ATLAS ADHER S (bez użycia ATLAS FILER S) - należy stosować technologię „mokre na mokre”.

### Przygotowanie zaprawy

Materiał z worka należy wysypać do naczynia z odmierzoną ilością czystej wody (proporcje podane w Danych Technicznych) i mieszać mieszarką wolnoobrotową do uzyskania jednolitej konsystencji. Zaprawę można przygotowywać również w betoniarnie. Masa nadaje się do użycia po ok. 5 minutach i po ponownym wymieszaniu. Należy ją wykorzystać w ciągu ok. 1 godziny.

### Szpachlowanie powierzchni - aplikacja ręczna

Zaprawę ATLAS ENDER S należy nakładać na warstwę wyrównawczą z zaprawy ATLAS FILER S, co najmniej po 24 godzinach. Powierzchnia aplikacji powinna być w stanie matowo-wilgotnym. Zaprawa wymaga równomiernego rozprowadzenia po powierzchni (z równoczesnym mocnym dociskaniem do podłoża), a następnie wygładzenia przy pomocy pacy stalowej. Powierzchnię zaleca się zacierać używając wilgotnej pacy z gąbką. Zaprawę nakładać w warstwie nie grubszej niż 10 mm. Kolejne warstwy można aplikować w warunkach normalnych po minimum 8 godzinach.

### Szpachlowanie powierzchni - aplikacja mechaniczna

Zaprawę natryskiwać pod kątem możliwie zbliżonym do 90 stopni w stosunku do podłoża, z zachowaniem odległości od 0,5 do 1,0 m między wylotem dyszy a podłożem. Nałożona warstwa powinna być zwarta. Grubość warstwy w jednym przejściu nie większa niż 10 mm. Przy nakładaniu na powierzchnię ze zbrojeniem aplikację wykonuje się z bliższej odległości i z różnych stron, tak aby nie utworzyć „czap” na prętach zbrojeniowych. W przypadku napraw ubytków większych niż grubość zaprawy nakładana w jednym przejściu, kolejną warstwę zaprawy można aplikować po 4 godzinach (stosowanie warstwy szepnej nie jest wówczas wymagane).

### Pielęgnacja świeżej zaprawy

Po ułożeniu zaprawy ATLAS ENDER S świeżą powierzchnię należy chronić przez 3-5 dni przed:

- szybkim przesychaniem (np. użycie mgły wodnej, mokrych ekranów z geowłókniny),
- bezpośrednim nasłonecznieniem,
- przeciągami,
- dużymi wahaniami temperatury,
- przemrożeniem.

Należy również ograniczyć ogrzewanie pomieszczenia, w którym prowadzone są prace. Czas wysychania warstwy zależy od jej grubości oraz warunków cieplno-wilgotnościowych panujących w otoczeniu.

### Użytkowanie powierzchni

Użytkowanie warstwy szpachlowej (wchodzenie na nią) można rozpocząć po około 24 godzinach, a obciążanie po ok. 7 dniach. Do dodatkowego wykończenia powierzchni materiałami powłokowymi można przystąpić po 3-7 dniach, w zależności od ich rodzajów, wskazań producenta i warunków cieplno-wilgotnościowych panujących w otoczeniu.

## Zużycie

Średnio zużywa się około 20 kg suchej masy na 1m<sup>2</sup> i na 10 mm grubości.

## Opakowania

Worki papierowe 25 kg.

## Ważne informacje dodatkowe

Zgodnie z zapisami normy PN-EN 1504-10 Wyroby i systemy do ochrony i naprawy konstrukcji betonowych. Definicje. Wymagania. Sterowanie jakością i ocena zgodności. Część 10: Stosowanie wyrobów i systemów na placu budowy oraz sterowanie jakością prac są to następujące metody naprawy:

- 3.1 – ręczne nakładanie zaprawy naprawczej,
- 4.4 – nałożenie warstwy zaprawy,
- 7.1 – zwiększenie grubości otuliny przez dodanie zaprawy,
- 7.2 – wymiana skażonego lub skarbonatyzowanego betonu na zaprawę.

Narzędzia należy czyścić czystą wodą, bezpośrednio po użyciu. Trudne do usunięcia resztki związanej zaprawy zmywa się środkiem ATLAS KONCENTRAT DO SILNYCH ZABRUDZEŃ CEMENTOWYCH.

Zawiera cement. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Działa drażniąco na skórę. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Chronić przed dziećmi. Unikać wdychania pyłu. Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu, ochronę twarzy. W przypadku kontaktu ze skórą lub z włosami, natychmiast usunąć (zdjąć) całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody (prysznicem). W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki, zasięgnąć porady lekarza (zgłosić się pod jego opiekę). W przypadku dostania się do oczu, ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Postępować zgodnie z Kartą Charakterystyki.

Przewozić i przechowywać w zamkniętych oryginalnych i oznakowanych opakowaniach w suchych warunkach, najlepiej na paletach. Nie wystawiać bezpośrednio na działanie promieni słonecznych. Przechowywać w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu, z dala od niezgodnych materiałów (patrz sekcja 10 Karty Charakterystyki), napojów i jedzenia. Chronić przed wilgocią – produkt ulega nieodwracalnemu stwardnieniu pod wpływem wilgoci. Przy zachowaniu powyższych warunków nie są znane żadne niekorzystne interakcje. Okres przechowywania zaprawy w warunkach zgodnych z podanymi wymaganiami wynosi do 12 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu. Zawartość rozpuszczalnego chromu (VI) w gotowej masie wyrobu ≤ 0,0002 %.

**Informacje zawarte w Karcie Technicznej stanowią podstawowe wytyczne, dotyczące stosowania wyrobu i nie zwalniają z obowiązku wykonywania prac zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP. Wraz z wydaniem niniejszej karty technicznej, wszystkie poprzednie tracą ważność. Dokumenty towarzyszące wyrobowi dostępne są na [www.atlas.com.pl](http://www.atlas.com.pl). Data aktualizacji: 2020-06-17**

