

# PREPARAT KRZEMIONKUJĄCY KS

## SYSTEMY HYDROIZOLACYJNE I OSUSZAJĄCE MURÓW



[www.atlas.2dkod.pl/1258](http://www.atlas.2dkod.pl/1258)

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

### Przeznaczenie i właściwości

- płynny preparat krzemionkujący o działaniu wglębnym,
- do stosowania podczas prac konserwatorskich w budynkach zabytkowych oraz w budownictwie współczesnym
- stosowany podczas uszczelniania i renowacji budynków w strefie cokołowej oraz ścian fundamentowych i piwnic, wewnątrz lub na zewnątrz budynków, w przypadku braku lub niesprawności izolacji poziomej i/lub pionowej
- do wykonywania poziomej przepony przeciwwilgociowej zapobiegającej kapilarnemu podciąganiu wody przez materiał podłoża
- do stosowania metodą iniekcji grawitacyjnej lub niskociśnieniowej
- zalecany na nasiąkliwe, porowate podłoża mineralne, wykonane z cegły lub kamienia, o zawilgoceniu do 80 % i niskim lub średnim stopniu zasolenia (w innych przypadkach wymagane jest wstępne osuszenie muru w strefie planowanej iniekcji i wykonanie zabiegów odsalających)
- bardzo wysoka zdolność penetracji podłoża - preparat ma niską lepkość i budowę drobnocząsteczkową, dzięki czemu szybko wypełnia pory materiału podłoża
- zawiera związki kwasu krzemowego które podczas procesu krzemionkowania powodują hydrofobizację ścianek porów i zwięźanie ich przekroju, zmniejszając tym samym możliwość kapilarnego podciągania wody przez materiał podłoża
- tworzy przeponę na całym przekroju muru nie powodując uszczelnienia powierzchniowego – zachowuje paroprzepuszczalność podłoża i możliwość swobodnego odparowania wysychania podłoża
- wzmacnia materiał podłoża – poprzez odkładanie żelu w porach podłoża w czasie procesu krzemionkowania
- może być stosowany jako preparat do gruntowania podłoża przed zastosowaniem mineralnych szlamów uszczelniających, stanowiących hydroizolację powierzchniową

### Obszary zastosowań

- odtwarzanie izolacji poziomej metodą iniekcji od zewnątrz, bez wykonywania wykopów – na ścianach zewnętrznych, fundamentowych lub piwnicznych, częściowo zagłębionych w gruncie
- odtwarzanie izolacji poziomej metodą iniekcji od wewnątrz, z wykonaniem tynku uszczelniającego – na ścianach piwnic częściowo lub całkowicie zagłębionych w gruncie oraz na ścianach działowych wewnątrz budynku
- odtwarzanie izolacji poziomej metodą iniekcji od wewnątrz, z wykonaniem izolacji typu wannowego – na ścianach piwnicznych, częściowo lub całkowicie zagłębionych w gruncie oraz na ścianach działowych wewnątrz budynku
- odtwarzanie izolacji poziomej metodą iniekcji od zewnątrz, z odkopaniem fundamentów i wykonaniem nowej izolacji pionowej w systemie mineralnym lub bitumicznym – ściany zewnętrzne, piwniczne, częściowo lub całkowicie zagłębione w gruncie

### Przygotowanie podłoża

Sposób oczyszczenia podłoża powinien być dopasowany indywidualnie dla danego obiektu, w zależności od wytrzymałości i stanu zachowania materiału podłoża oraz jego wartości historycznej. Wilgotne i zasolone tynki należy usunąć do wysokości około 80 cm powyżej najwyższej widocznej linii zasolenia i/lub zawilgocenia. Powierzchnię oczyścić z kurzu, wykwitów solnych, resztek zaprawy i słabo przylegających fragmentów muru. W razie konieczności neutralizacji soli budowlanych zaleca się zastosowanie PREPARATU DO NEUTRALIZACJI SOLI PS, zgodnie z jego kartą techniczną. Wykuć zaprawę murarską ze spin na głębokość około 20 mm, a następnie ponownie zamknąć zaprawą cementową np. Atlas Złoty Wiek CG, bez zlicowania z murem. Rysy, kawerny i wolne przestrzenie w murze zaleca się przed rozpoczęciem iniekcji wypełnić zaprawą cementową np. z Tynku Renowacyjnego Podkładowego TRP (zaleca się odwierty próbne w celu określenia budowy i struktury ściany).

### Sposób użycia

Technologia prac podczas wykonywania iniekcji i odtwarzania izolacji poziomej zależy do przewidzianego rozwiązania technicznego, istniejących warunków gruntowo-wodnych, grubości ścian, stopnia zawilgocenia i zasolenia podłoża.

### Zalecenia dotyczące wykonywania otworów

Na przegrodzie zaznaczyć umiejscowienie otworów, stosując szablon i przykładnice. Zalecana średnica otworów 30 mm (iniekcja grawitacyjna) oraz 10-18 mm (iniekcja niskociśnieniowa). Iniekcja jednorzędowa - otwory wiercić w spoinach, w rozstawie osiowym 10 - 12,5 cm, nachylenie pod kątem ok. 25o, w przypadku cienkich ścian kąt nachylenia może być nieco większy, natomiast w przypadku ścian grubszych kąt powinien być mniejszy. Głębokość wiercenia powinna być tak dobrana aby otwór był o ok. 5 cm płytszy niż wynosi całkowita grubość muru. W przypadku bardzo grubych murów (> 60 cm) zaleca się wiercenie otworów, na przemian, po obu stronach muru. Iniekcja dwurzędowa - otwory wiercić w spoinach, poziomo lub z niewielkim nachyleniem, osiowy odstęp między otworami max. 20 cm, rozstaw między rzędami max 8 cm.

### 1. Odtwarzanie izolacji poziomej metodą iniekcji od zewnątrz, bez wykonywania wykopów

- Rodzaj przegród: ściany zewnętrzne, fundamentowe lub piwniczne, częściowo zagłębione w gruncie

- Warunki wodne: zwierciadło wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia, niespiętrzająca się wodą gruntowa (infiltracyjna) działająca bez ciśnienia, wilgoć kapilarna

- Otwory iniekcyjne wykonać od zewnątrz, powyżej poziomu gruntu. Za pomocą sprężonego powietrza usunąć z otworów pył. Bezpośrednio przed rozpoczęciem iniekcji podłoże zwilżyć wodą i wykonać wstępne krzemionkowanie preparatem KS rozcieńczonym wodą w stosunku 1:1. W przypadku uszczelniania zwietrzałych murów o niskiej wytrzymałości, w obrębie planowanej iniekcji należy wykonać dodatkową powłokę z zaprawy Atlas WODER S, która ograniczy możliwość niekontrolowanego wycieku preparatu iniekcyjnego na zewnątrz ścian. Iniekcję bezciśnieniową (grawitacyjną) wykonywać z zastosowaniem lejków, zapewniających stałe i równomierne nasączenie podłoża. Prace przerwać po całkowitym nasączeniu mury

- w obrębie każdego z wykonanych otworów. W przypadku iniekcji ciśnieniowej w otworach umieścić pakery, a preparat wtlaczać pod stałym ciśnieniem ok. 4 do 8 barów. Po zakończeniu iniekcji otwory należy zasklepić zaprawą cementową np. z Tynku Renowacyjnego Podkładowego TRP. W obrębie cokołu ścian zewnętrznych oraz na ścianach wewnętrznych piwnic wykonać tynki renowacyjne Atlas ZŁOTY WIEK, w zależności od stopnia zasolenia ścian. W zależności od przewidzianego efektu estetycznego powierzchnię tynku można wykończyć odpowiednio dobraną konserwatorską zaprawą wierzchnią lub malować Renowacyjną Farbą Siilikatową S-02

### 2. Odtwarzanie izolacji poziomej metodą iniekcji od zewnątrz, bez wykonywania wykopów, z zastosowaniem tynku uszczelniającego HYDROTYNK U

- Rodzaj przegród: ściany zewnętrzne, fundamentowe lub piwniczne, częściowo zagłębione w gruncie

- Warunki wodne: zwierciadło wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia, woda gruntowa (infiltracyjna) spiętrzająca się okresowo, nie wywierająca ciśnienia

- Iniekcję wykonać analogicznie jak w punkcie 1. Z uwagi na warunki wodne zaleca się wykonanie na ścianach piwnic wyprawy z TYNKU USZCZELNIAJĄCEGO HYDROTYNK U. Zaleca się nakładanie tynku warstwami o grubości ok. 10 mm, zależnie od stopnia zawilgocenia podłoża. W przypadku ścian lekko wilgotnych wystarczy jedna, dwie warstwy tynku, natomiast w przypadku ścian intensywnie zawilgoconych zalecane jest zastosowanie co najmniej trzech warstw tynku. W narożnikach ścian oraz na krawędzi połączenia ściana-posadzka zalecane jest wykonanie fasety z tynku HYDROTYNK U. W razie konieczności, tynk uszczelniający należy zastosować w połączeniu z powłoką z dwuskładnikowej hydroizolacji Atlas WODER DUO wykonaną na posadzce.

### 3. Odtwarzanie izolacji poziomej metodą iniekcji od zewnątrz, bez wykonywania wykopów, z wykonaniem izolacji typu wannowego z dwuskładnikowej hydroizolacji Atlas WODER DUO

- Przegrody: ściany zewnętrzne, fundamentowe lub piwniczne, częściowo zagłębione w gruncie

- Warunki wodne: zwierciadło wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia, woda gruntowa (infiltracyjna) spiętrzająca się okresowo, nie wywierająca ciśnienia

- Iniekcję wykonać analogicznie jak w punkcie 1. Z uwagi na warunki wodne

i możliwe wysokie zawilgocenie ścian zaleca się wykonanie na ścianach (i posadzce) piwnic izolacji typu wannowego z mineralnej hydroizolacji dwuskładnikowej Atlas WODER DUO, dwuwarstwowo, zachowując przerwę między aplikacją warstw ok. 3 godziny. Atlas WODER DUO musi być aplikowany na odpowiednio równe podłoże, dlatego w przypadku dużych nierówności ścian zaleca się uprzednie wykonanie rapówki z Obrzutki renowacyjnej TRO. W narożnikach ścian oraz na krawędzi połączenia ściana-posadzka zalecane jest wykonanie fasety z tynku HYDROTYNK U. Na odpowiednio wysezonowanej warstwie hydroizolacji wykonać tynki renowacyjne Atlas Złoty Wiek, w zależności od stopnia zasolenia ścian. W zależności od przewidzianego efektu estetycznego powierzchnię tynku można wykończyć odpowiednio dobraną konserwatorską zaprawą wierzchnią lub malować Renowacyjną Farbą Silikatową S-02

#### 4. Odtwarzanie izolacji poziomej metodą iniekcji od zewnątrz, z odkopaniem fundamentów i wykonaniem nowej izolacji pionowej w systemie mineralnym

- Iniekcję wykonuje się od zewnątrz, wierząc otwory powyżej poziomu łąwy fundamentowej lub od wewnątrz – w obu przypadkach przepona powinna znajdować się powyżej poziomu posadzki w piwnicy. W przypadku bardzo grubych ścian (> 60 cm) zaleca się wykonać nawierty z obu stron muru. Aplikację Preparatu krzemionkowego KS wykonać analogicznie jak opisano to w punkcie 1. Na ścianach fundamentowych od zewnątrz, wykonać warstwę hydroizolacyjną z mineralnego szlamu uszczelniającego Atlas WODER S lub dwuskładnikowej hydroizolacji Atlas WODER DUO, w minimum 3 warstwach. Warstwę wykonanej hydroizolacji chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi za pomocą folii kubełkowej lub przyklejonych płyt z polistyrenu ekstrudowanego XPS grubości 2 cm, osłoniętych warstwą poślizgową z folii budowlanej 0,2 mm. Płyty osłonowe z XPS przykleić zaprawą cementową Atlas STOPTER K-20. Wykop zaleca się wypełnić zasypką filtracyjną, a wokół budynku wykonać opaskę z kostki brukowej.

#### 5. Odtwarzanie izolacji poziomej metodą iniekcji od zewnątrz, z odkopaniem fundamentów i wykonaniem nowej izolacji pionowej w systemie bitumicznym (wodnym, bezrozpuszczalnikowym)

- Iniekcję wykonuje się od zewnątrz, wierząc otwory powyżej poziomu łąwy fundamentowej lub od wewnątrz – w obu przypadkach przepona powinna znajdować się powyżej poziomu posadzki w piwnicy. W przypadku bardzo grubych ścian (> 60 cm) zaleca się wykonać nawierty z obu stron muru. Aplikację Preparatu krzemionkowego KS wykonać analogicznie jak opisano to w punkcie 1. Po zakończeniu krzemionkowania, cała powierzchnię odsłoniętych ścian fundamentowych zagruntować preparatem KS rozcieńczonym wodą 1:1 i nanieść warstwę mineralnego szlamu uszczelniającego Atlas WODER S. Następnie wykonać warstwę hydroizolacji z dyspersyjnej, grubowarstwowej masy asfaltowo-kauczukowej Izohan IZOBUD WM lub Izohan IZOBUD WM 2K, o grubości 2 do 4 mm, w zależności od obciążenia wodą. Warstwę wykonanej hydroizolacji chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi za pomocą folii kubełkowej lub przyklejonych płyt z polistyrenu ekstrudowanego XPS grubości 2 cm, osłoniętych warstwą poślizgową z folii budowlanej 0,2 mm. Płyty osłonowe z XPS montować do podłoża przy użyciu zaprawy klejącej Izohan EKOLEP. Wykop zaleca się wypełnić zasypką filtracyjną, a wokół budynku wykonać opaskę z kostki brukowej.

nienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć szczerki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.

- Szczegółowe informacje na temat zagrożeń i warunków bezpiecznego stosowania, aspektów ekologicznych oraz zaleceń dotyczących transportu i składowania zamieszczone są w karcie charakterystyki

### Dane techniczne

ATLAS ZŁOTY WIEK KS jest wodnym roztworem krzemianu potasu, metylosilokanianu potasu i dodatków modyfikujących.

Gęstość wyrobu	1,2 g/cm <sup>3</sup>
Wzmocnienie podłoża (zależnie od materiału podłoża, jego wilgotności i warunków zewnętrznych)	do 60 % (5,0-6,0 N/mm <sup>2</sup> )
Odczyn pH	11-13
Kolor	żółty
Zużycie (w praktyce uzależnione jest od nasiąkliwości materiału podłoża i wilgotności przegrody)	na 1 m <sup>2</sup> przekroju poziomego muru na 1 m <sup>2</sup> powierzchni przy gruntowaniu krzemionkujący
Temperatura przygotowania zaprawy, otoczenia w trakcie prac oraz podczas wiązania	ok. 15 kg (dla iniekcji jednorzędowej), ok. 19 kg (dla iniekcji dwurzędowej), 0,10 - 0,15 kg
Dostępne opakowania	od + 5 °C do + 25 °C
	Kanister plastikowy 5 kg Kanister plastikowy 10 kg Kanister plastikowy 30 kg

Data aktualizacji: 2016.05.16. Wraz z wydaniem niniejszej karty technicznej, wszystkie poprzednie tracą ważność.

## Uwagi

- Niniejsze informacje stanowią podstawowe zalecenia dotyczące stosowania wyrobu i nie zwalniają z obowiązku wykonywania prac zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wytycznymi konserwatorskimi i przepisami BHP.
- Decyzja odnośnie doboru rozwiązań technologicznych i materiałowych podczas prac związanych z odtwarzaniem hydroizolacji, powinna być podjęta po przeanalizowaniu lokalnych warunków gruntowo-wodnych, rodzaju materiału konstrukcyjnego ścian stykających się z gruntem, wilgotności, stopnia zasolenia i stanu technicznego fundamentów i innych istotnych dla danego obiektu aspektów
- Iniekcję należy wykonywać odpowiednio długo, aby wytworzyć ciągłą wodoszczelną warstwę na całej szerokości muru.
- Podczas prac związanych z odsłonięciem ścian fundamentowych i wykonaniem izolacji pionowej, stosować się do zasad bezpieczeństwa i odcinowego odstawiania fundamentów
- Narzędzia czyścić czystą wodą, bezpośrednio po użyciu.
- Okres przydatności do użycia wynosi 12 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu. Przechowywać w szczelnie zamkniętych oryginalnych i oznakowanych opakowaniach. Przechowywać w suchym i chłodnym miejscu, chronić przed wysokimi temperaturami (powyżej 30 °C) i zamrożeniem – produkt zamarza i traci nieodwracalnie swoje właściwości użytkowe poniżej 0 °C. Chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Unikać tworzenia aerozoli z powietrzem.
- NIEBEZPIECZEŃSTWO. Działa drażniąco na skórę. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Dokładnie umyć twarz, oczy i ręce. Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ochronę oczu /ochronę twarzy. W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem. W przypadku wystąpienia podraż-