

VETROSEAL onlyConcrete

Wewnętrzna ochrona i hydroizolacja betonu bez warstwy powłokowej



VETROSEAL onlyConcrete jest wodnym preparatem na bazie modyfikowanych krzemianów, przeznaczonym do zabezpieczania mineralnej struktury betonu. Po naniesieniu wnika w system porów i kapilar, gdzie reaguje ze składnikami podłoża. W rezultacie beton zostaje zagęszczony, jego nasiąkliwość maleje, a odporność na wodę i czynniki degradujące ulega poprawie. Preparat nie tworzy typowej błony na powierzchni.

do 10 atm	> 10 mm	A1	0 g/l
odporność przy negatywnym naporze wody	potwierdzona głębokość penetracji wg EN 1504-2	reakcja na ogień wg EN 13501-1	deklarowana zawartość LZO

Najważniejsze efekty

- ograniczenie wnikania wody i podciągania kapilarnego,
- ochrona przed chlorkami, solami odladzającymi i siarczanami,
- zwiększenie odporności na cykle zamrażania i rozmrażania,
- ograniczenie karbonatyzacji i wsparcie ochrony zbrojenia,
- mniejsze pylenie oraz łatwiejsze utrzymanie powierzchni,
- brak łuszczącej się powłoki - działanie zachodzi w betonie.

Obszary zastosowania

- fundamenty, ściany podziemne, piwnice i konstrukcje oporowe,
- mosty, tunele, zapory, kanały, płyty i nawierzchnie betonowe,
- zbiorniki, studnie, oczyszczalnie oraz obiekty zanurzone,
- biogazownie, silosy, obiekty rolnicze i przemysłowe,
- beton prefabrykowany, eksponowany oraz bariery drogowe,
- powierzchnie mające kontakt z wodą pitną - zgodnie z zakresem posiadanych badań.

Zgodność deklarowana: rozporządzenie (UE) nr 305/2011 oraz EN 1504-2. Produkt do użytku wyłącznie profesjonalnego. Dane techniczne pochodzą z dokumentacji wydania 09/2025.

Przygotowanie podłoża i aplikacja

Prawidłowe przygotowanie betonu ma bezpośredni wpływ na penetrację i końcowy rezultat zabiegu.

01	Oczyść beton Usuń kurz, mleczko cementowe, oleje, tłuszcze, środki antyadhezyjne oraz wszystkie warstwy ograniczające chłonność. Podłoże musi mieć otwarte pory.
02	Napraw nieszczelności Uzupełnij raki, gniazda żwirowe, otwory po ściągach i ubytki odpowiednią zaprawą. Aktywne przecieki należy zatrzymać przed impregnacją.
03	Przygotuj wilgotność Stary, bardzo suchy beton zwilż dzień wcześniej. W chwili aplikacji powierzchnia może być wilgotna, ale nie powinna być pokryta stojącą wodą.
04	Nanieś pierwszą warstwę Po dokładnym wymieszaniu aplikuj natryskiem niskociśnieniowym, wałkiem lub pędzlem. Rozprowadź równomiernie aż do nasycenia, bez tworzenia zacieków.
05	Wykonaj drugą aplikację Kolejną warstwę nakładaj po wyschnięciu pierwszej. Na ścianach prowadź pracę od dołu ku górze, kontrolując równomierne zwilżenie.
06	Pozostaw do reakcji Ruch pieszy jest możliwy po kilku godzinach. Pełny proces dojrzewania trwa 36 dni. W razie potrzeby usuń suche wykwity mechanicznie, bez mycia ciśnieniowego.

Parametry robocze

Sposób nanoszenia: natrysk, wałek lub pędzel

Ciśnienie natrysku: maks. 5 bar; urządzenie odporne na silne zasady

Liczba warstw: 2

Łączne zużycie: 150-450 g/m², zależnie od chłonności

Temperatura aplikacji: +5°C do +40°C

Ochrona przed deszczem: minimum 6 godzin

Możliwość zasypiania: po 12 godzinach dla konstrukcji podziemnych

Ważne ograniczenia

- Preparat nie służy do uszczelniania dylatacji i styków roboczych. Te miejsca wymagają oddzielnego, elastycznego rozwiązania.
- Podczas pracy zabezpiecz szkło i aluminium, w tym okulary, zegarki oraz elementy stolarki.
- Nie aplikuj poza wskazanym zakresem temperatur ani wtedy, gdy w ciągu 6 godzin przewidywany jest deszcz.
- Na podłożu o bardzo dużej wilgotności lub przy długotrwałym naporze wody może być potrzebne powtórzenie zabiegu.

Dane produktu i charakterystyka użytkowa

Parametr	Informacja	Parametr	Informacja
Postać	bezbarwna, bezwonna ciecz	Palność	produkt niepalny
Baza	zastrzeżona kompozycja szkła wodnego w roztworze wodnym	Zawartość LZO	brak
Przechowywanie	w suchym miejscu, w szczelnie zamkniętym opakowaniu; z dala od szkła i aluminium	Okres magazynowania	36 miesięcy
Pełne dojrzewanie	36 dni	Ruch pieszcy	po kilku godzinach

Wyniki według norm europejskich

Właściwość	Metoda badania	Wynik
Odporność na ścieranie	EN 1339, załącznik G	poprawa > 30%
Absorpcja kapilarna i przepuszczalność wody	EN 1062-3	$w < 0,1 \text{ kg/m}^2 \times h^{0,5}$
Odporność chemiczna	EN 13529	brak widocznych defektów
Kompatybilność termiczna - zamrażanie/rozmarzanie	EN 13687-1	$\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$
Odporność na uderzenia	EN ISO 6272-1	$\geq 20 \text{ Nm}$ - klasa III
Przyczepność metodą pull-off	EN 1542	$\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$
Reakcja na ogień	EN 13501-1	Euroklasa A1
Głębokość penetracji	badanie odwiertów rdzeniowych	> 10 mm
Głębokość karbonatyzacji	UNI 9944	całkowita odporność
Kontakt z wodą pitną	DM 21/03/73; BS 6920 (GB)	dopuszczony do kontaktu
Cykle zamrażania/rozmarzania	UNI 7087/72	brak widocznych uszkodzeń po 300 cyklach
Odporność na ścieranie BCA	BS EN 13892-4	klasa AR 0.5
Nasiąkliwość w paliwie lotniczym	ITWL NO-17-A204:2015	redukcja 78,8% - 0,65% wobec 3,1% dla betonu referencyjnego

Dane dla zestawu badań EN 1504-2 uzyskano przy zużyciu 400 g/m². Poślizgowość: NPD/ND. Substancje niebezpieczne: brak.

Badania dodatkowe i informacje końcowe

Badana cecha	Norma	Rezultat
Szybka penetracja jonów chlorkowych	ASTM C1202	redukcja ładunku o 61% względem próbki nieimpregnowanej
Przenikanie pary wodnej	ASTM E96	redukcja o 26% względem próbki nieimpregnowanej
Odporność na zamrażanie/rozmarzanie	ASTM C666-15	po 300 cyklach: współczynnik trwałości 94%; zmiana długości 0%; zmiana masy 0%
Penetracja jonów chlorkowych	ASTM C1543	porównanie do próbki nieimpregnowanej: 10-20 mm < 63,3%; 25-35 mm < 69,7%; 40-50 mm < 48,4%
Wpływ na podatność betonu na ASR	ASTM C1260	poprawa o 26-35% w porównaniu z próbką nieimpregnowaną
Szybkość absorpcji wody	ASTM C1585-15	początkowo 0,0056 mm/s ^{1/2} ; wtórnie 0,0010 mm/s ^{1/2} ; redukcja o 52%
Ścieranie powierzchni metodą frezu obrotowego	ASTM C944-12	poprawa o 10% względem próbki nieimpregnowanej
Ubytek wody podczas pielęgnacji betonu	ASTM C156-20	wynik porównywalny z powszechnie stosowanym membranowym środkiem pielęgnacyjnym

Nakładanie kolejnych warstw

Tynki, zaprawy i wylewki dopuszczone do stosowania na wilgotnym podłożu można wykonywać po kilku godzinach. Przed aplikacją farb, żywic i innych systemów wymagających suchej bazy należy zwykle odczekać co najmniej 2-3 tygodnie oraz sprawdzić wilgotność podłoża.

Bezpieczeństwo

Przed użyciem zapoznaj się z aktualną kartą charakterystyki. Stosuj wymagane środki ochrony osobistej. Produkt przeznaczony jest dla wykonawców profesjonalnych. Dokumentacja bezpieczeństwa jest dostępna na colorbetonu.pl.

Odpowiedzialność i zakres informacji

Niniejszy dokument opracowano na podstawie danych dostępnych w chwili publikacji. Warunki panujące na budowie, jakość i wilgotność betonu, stopień przygotowania powierzchni oraz sposób wykonania pozostają poza kontrolą dostawcy i mogą wpływać na rezultat. Przed realizacją zaleca się ocenę podłoża oraz wykonanie pola próbnego. Dane liczbowe odnoszą się do określonych metod badań i nie powinny być interpretowane poza ich zakresem.

DEKLAROWANA ZGODNOŚĆ

**EN 1504-2:
2005**

Produkty i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych - impregnacja

MOWA GROUP sp. z o.o.

Nowoczesne technologie betonu i posadzek

Wersja redakcyjna: 09/2026 | Parametry techniczne zachowano na podstawie dokumentacji źródłowej wydania 09/2025.