



TECHNOLOGIA BETONU

BETON BEZ POWŁOKI. OCHRONA OD WEWNĄTRZ.

Bezpowłokowa ochrona, hydroizolacja i konsolidacja konstrukcji betonowych.

~40 mm

typowa głębokość
penetracji

13,6 atm

brak przepływu przez
10 dni

0,9%

nasiakliwość ogólna
betonu

Nie maluje betonu.

Zmienia jego strukturę.

VETROSEAL onlyConcrete to preparat do ochrony i konsolidacji betonu. Nie tworzy powłoki powierzchniowej - penetruje materiał i działa w jego wnętrzu, gdzie ogranicza porowatość, poprawia szczelność i wzmacnia strefę przypowierzchniową.



~30%

części stałych

wysoka koncentracja składników

A1

reakcja na ogień

produkt niepalny

10-14 atm

ciśnienie negatywne

badanie Sintef

>30%

odporność na ścieranie

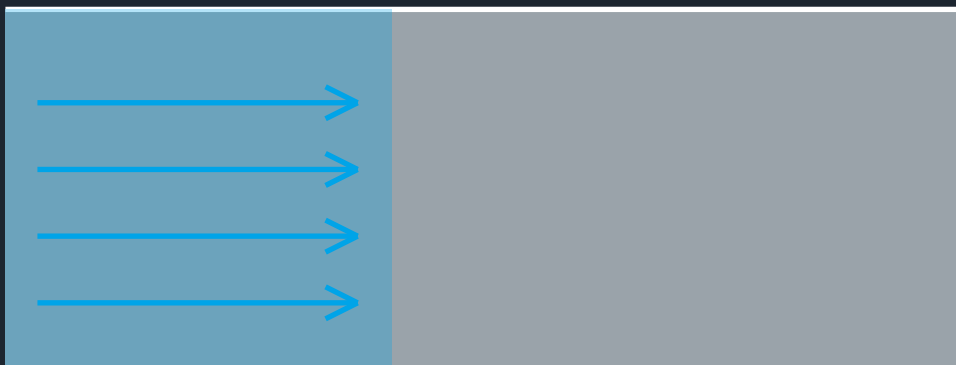
poprawa wg EN 1339

40 mm, które robi różnicę.

Ochrona nie kończy się na powierzchni. Typowa penetracja sięga około 40 mm - właśnie w tej strefie woda, chlorki i sole rozpoczynają proces degradacji.

STREFA DZIAŁANIA

około 40 mm



01

PENETRACJA

preparat wnika w porowatą strukturę betonu

02

KONSOLIDACJA

działanie obejmuje strefę przypowierzchniową

03

USZCZELNIENIE

ograniczenie migracji wody i agresywnych jonów

Wyniki, nie obietnice.

Badania obejmowały m.in. konsolidację, nasiąkliwość, mróz, chlorki, agresję chemiczną i wodę pod ciśnieniem.

95,2%

wzrost pull-off

dla próbek sześciennych; odwierty rdzeniowe +39,4%

80% / 79%

mniej nasiąkliwość

woda / paliwo lotnicze; nasiąkliwość ogólna 0,9%

300

cykli zamrażania

bez widocznych uszkodzeń; odporność na środki odładzające

61%

mniej penetracja Cl-

ASTM C1202 względem betonu niezabezpieczonego

13,6 atm

10 dni bez przepływu

CRD-C 48-92, 200 psi

HCl 10%

H2SO4 pH 1

brak widocznych defektów po badaniu EN 13529

Woda naciska.

Beton pozostaje szczelny.

W badaniu wodoprzepuszczalności wg CRD-C 48-92, przy ciśnieniu 200 psi (13,6 atm) utrzymanym przez 10 dni, nie stwierdzono przepływu wody przez próbki.

13,6 atm

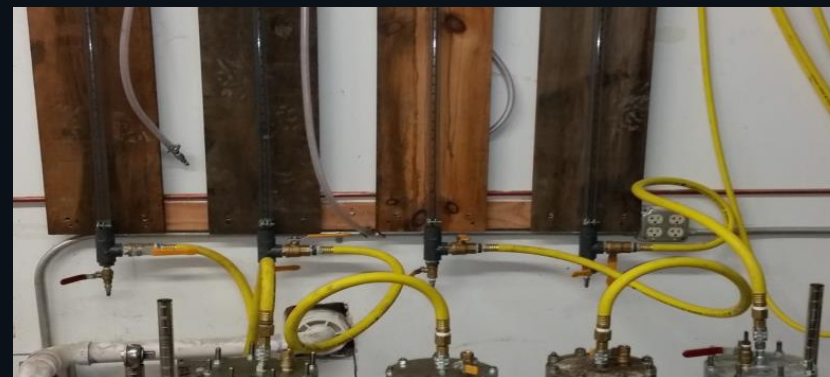
ciśnienie badania

200 psi

10 dni

czas ekspozycji

brak przepływu wody



Badanie CRD-C 48-92 - SGS TEC SERVICES

Pielegnacja bez warstwy do usuwania.

Test STRABAG GmbH wskazuje mniejsze rozmycie powierzchni już po 15 minutach od aplikacji; po około 1 godzinie powierzchnia wykazuje pełną odporność nawet na intensywny deszcz. VETROSEAL onlyConcrete nie tworzy warstwy parafinowej ani żywicznej wymagającej późniejszego usunięcia.



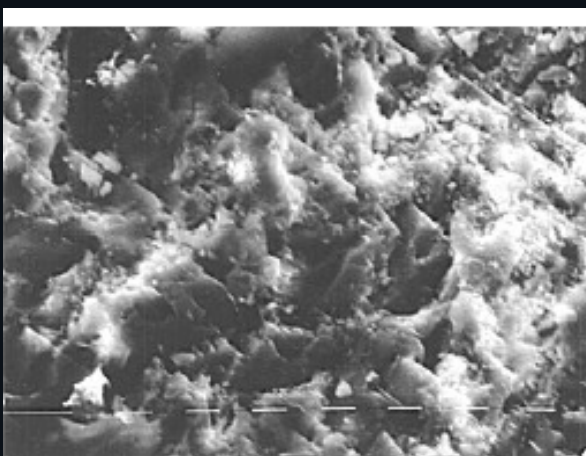
Stan powierzchni po 15 minutach - fragment testu

CZAS	VETROSEAL [%]	INNY ŚRODEK [%]	RÓŻNICA
1 dzień	0,005	0,005	0,000
7 dni	0,011	0,012	-0,001
14 dni	0,013	0,014	-0,001
28 dni	0,018	0,019	-0,001
56 dni	0,024	0,025	-0,001

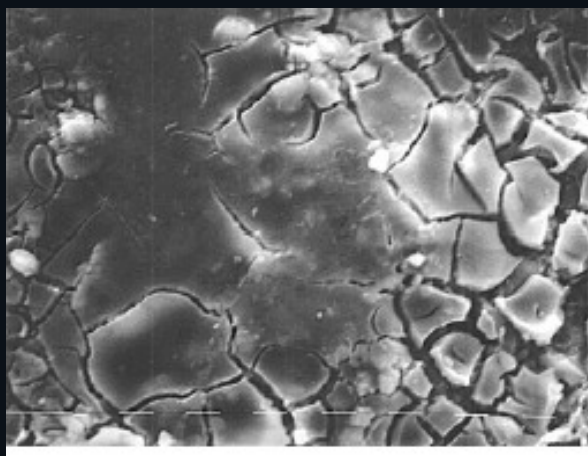
Porównanie średniej procentowej utraty wody w czasie

Beton pod presją środowiska.

Technologia ogranicza wnikanie wody i substancji odpowiedzialnych za degradację betonu oraz wspiera ochronę zbrojenia. Dokumentacja wskazuje odporność m.in. na chlorki, sole odładzające, cykle zamrażania i rozmrażania oraz wybrane agresywne media.



BETON BEZ ZABEZPIECZENIA



PO ZASTOSOWANIU VETROSEAL

WODA

ograniczenie migracji i nasiąkliwości

CHLORKI

61% redukcji penetracji wg ASTM C1202

MRÓZ

300 cykli bez widocznych uszkodzeń

CHEMIA

EN 13529 - brak widocznych uszkodzeń

KARBONATYZACJA

UNI 9944 - całkowita odporność

ASR

poprawa 26-35% wg ASTM C1260

Jedna technologia. Pięć środowisk.

01 MOSTY I DROGI

mosty, wiadukty, tunele, przepusty, beton narażony na wodę i sole drogowe



02 PRZEMYSŁ I KOMUNALNE

oczyszczalnie, kanały technologiczne, studnie, zbiorniki

03 HYDROTECHNIKA

porty, nabrzeża, zbiorniki i konstrukcje narażone na chlorki

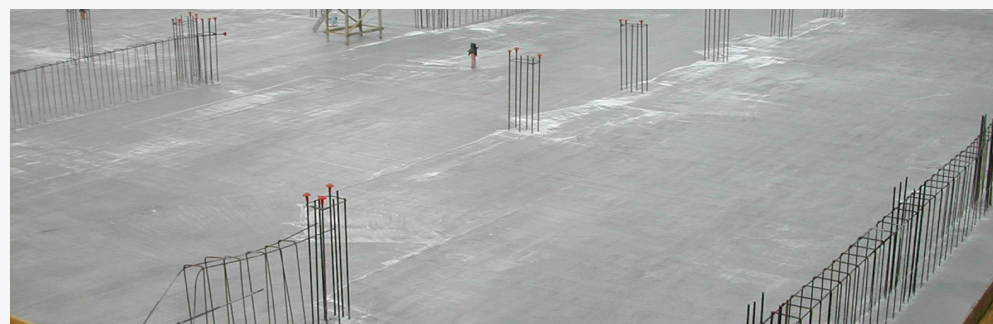


04 ROLNICTWO

obory, chlewnie, silosy, zbiorniki na gnojowicę

05 PODZIEMNE

piwnice, garaże, tarasy, fundamenty i ściany



Techniczne DNA VETROSEAL.

Penetracja

typowo 40 mm

EN 1062-3

$w < 0,1 \text{ kg/m}^2 \times h^{0,5}$

EN 1542

pull-off: średni wzrost 95,2%

EN 13501-1

Euroklasa A1 - niepalny

EN 1339, zał. G

odporność na ścieranie: poprawa >30%

UNI 7087/72

brak widocznych uszkodzeń po 300 cyklach

EN 13529

brak widocznych uszkodzeń po agresywnych mediach

UNI 9944

karbonatyzacja: całkowita odporność

ASTM C1202

61% redukcji penetracji jonów chlorkowych

ASTM C1543

redukcja Cl-: 63,3% / 69,7% / 48,4% na kolejnych głębokościach

CRD-C 48-92

wodoprzepuszczalność $1,63 \times 10^{-12} \text{ m/s}$

ASTM E96

redukcja paroprzepuszczalności 26% przy jej zachowaniu

ASTM C1260

ASR: poprawa 26-35%

Sintef

ciśnienie negatywne do 1 MPa (ok. 10-14 atm)

Woda pitna

zgodność: D.M. 21/03/73, BS 6920, OGV Austria

MOWA GROUP

Technologia dla trwałego betonu.

Hydroizolacja, ochrona i naprawa konstrukcji betonowych. Wsparcie techniczne od analizy problemu po wdrożenie rozwiązania.

colorbetonu.pl

color@colorbetonu.pl

+48 530 530 454



vetroseal
onlyConcrete

BEZPOWŁOKOWA OCHRONA I HYDROIZOLACJA BETONU

VETROSEAL onlyConcrete