LITHON

onlyConcrete

TECHNOLOGIA BETONU

BETON
BEZ POWŁOKI.
OCHRONA OD WEWNĄTRZ.

Bezpowłokowa ochrona, hydroizolacja i konsolidacja konstrukcji betonowych.

~40 mm

typowa głębokość penetracji

Działanie w strukturze betonu

13,6 atm

brak przepływu przez 10 dni

Badanie CNBM 18-92

0,9%

nasiąkliwość ogólna betonu

Wynik po zabezpieczeniu

01 / TECHNOLOGIA

Nie maluje betonu.

Zmienia jego strukturę.

LITHON 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

02 / MECHANIZM

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.



01

PENETRACJA

preparat wnika w porowatą strukturę betonu

02

KONSOLIDACJA

działanie obejmuje strefę przypowierzchniową

03

USZCZELNIENIE

ograniczenie migracji wody i agresywnych jonów

03 / BADANIA

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%

mniejsza nasiąkliwość

woda / paliwo lotnicze; nasiąkliwość ogólna 0,9%

300

cykli zamrażania

bez widocznych uszkodzeń; odporność na środki odladzające

61%

mniejsza 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

04 / HYDROIZOLACJA

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

Pielęgnacja 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. LITHON onlyConcrete nie tworzy warstwy parafinowej ani żywicznej wymagającej późniejszego usunięcia.



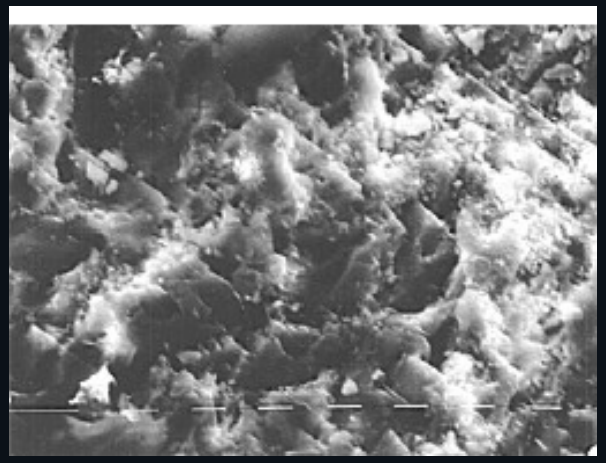
Stan powierzchni po 15 minutach - fragment testu
H

CZAS	LITHON [%]	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**

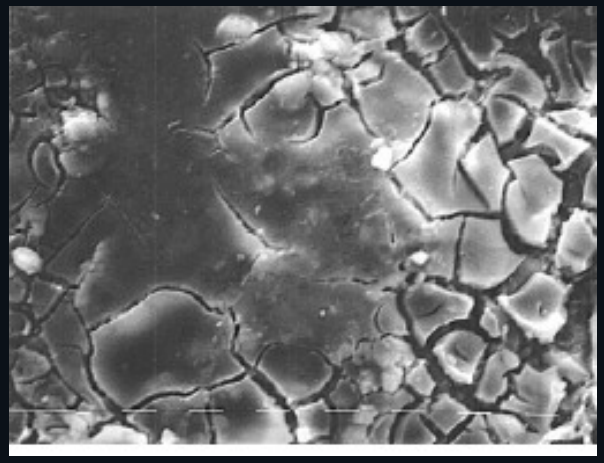
Porównanie średniej procentowej utraty wody w czasie

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 odladzające, cykle zamrażania i rozmrażania oraz wybrane agresywne media.



BETON BEZ ZABEZPIECZENIA



PO ZASTOSOWANIU LITHON

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**

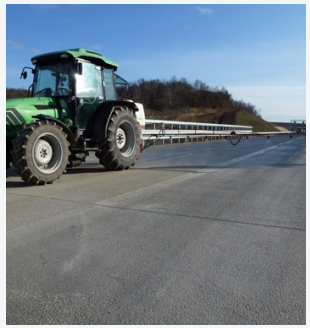
obory, chlewnie, silosy, zbiorniki na gnojowicę

05 **PODZIEMNE**

piwnice, garaże, tarasy, fundamenty i ściany











Techniczne DNA LITHON.

Penetracja	typowo 40 mm
EN 1062-3	w < 0,1 kg/m² x 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 x 10^-12 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.

hydroizolacjebetonu.pl

+48 530 530 454



LITHON

onlyConcrete

BEZPOWŁOKOWA OCHRONA I HYDROIZOLACJA BETONU