

# Vetrofluid<sup>®</sup>

ZAŠTITNO IMPREGNIRANJE BETONA



ecoBETON

# Vetrofluid®

Vetrofluid® je posebno sredstvo za postizanje vodonepropusnosti betona te za zaštitu betona od propadanja. Njegova formula, na bazi tekućeg stakla i posebnog katalizatora, omogućuje proizvodnju prodiranja do 40mm u beton, zatvarajući tako pore u betonu i stvarajući dugotrajnu barijeru.

Vetrofluid® se može nanijeti na bilo koju vrstu betona kako bi se postigla stalna vodonepropusnost.

## Svojstva

Vetrofluid® jamči trajnu vodonepropusnost betona također i pri negativnom pritisku.

Vetrofluid® čini beton izuzetno otpornim na cikluse smrzavanja i odmrzavanja, na štetni utjecaj klorida, sulfata i soli za topljenje leda.

Vetrofluid® potpuno sprečava pojavu karbonatizaciju i prodiranje klorida (UNI 9944). Održava stabilnost lužnatih elemenata tijekom vremena, te na taj način potpuno štiti armaturno željezo.

Vetrofluid® je certificiran za upotrebu u kontaktu s pitkom vodom i pogodan je za impregniranje i zaštitu betonskih posuda i površina koje su u doticaju s hranom.

Vetrofluid® čini beton izuzetno otpornim na štetni utjecaj kemijskih tvari.

Vetrofluid® primijenjen u sklopu temelja i u podnožju temelja zaustavlja podizanje kapilarne vlage.

Vetrofluid® uspješno sprečava otpuštanje cementnog praha iz betona u okoliš i prodiranje nečistoća, te tako čini okolinu zdravijom.

Vetrofluid® je bezbojno i neotrovno sredstvo bez mirisa.

Vetrofluid® je trajno i postojano sredstvo za tretiranje površina.

## Namjene

- Na ukopanim zidovima za impregniranje izvana i iznutra.
- Za impregnaciju i zaštitu betona od propadanja i korozije na izgradnji mostova, pothodnika, brana i tunela,
- Na uređajima za pročišćavanje otpadnih voda, jamama i sabirnim bazenima u doticaju s agresivnim tvarima.
- Na svim potopljenim betonskim konstrukcijama za zaštitu od štetnog utjecaja klorida.
- Na svim poljoprivrednim objektima (stajama, skladištima žitarica i sijena, svinjcima itd.).
- Na bazenima s pitkom vodom.
- Na betonu pod utjecajem izuzetno štetnih atmosferskih prilika.
- Na trakastim temeljima i prijelazu sa temelja na zidove ili na stupove - za zaustavljanje podizanja kapilarne vlage.
- Na svježem betonu.
- Na ukopanim objektima iz kojih izbija vlaga.
- Na svim mjestima na kojima se želi povećati trajnost i postojanost betonskih konstrukcija.

## Tehnička obilježja

<b>Sastav</b>	Smjesa sadrži waterglass (vodeno staklo) u vodenoj otopini
<b>Rok trajanja</b>	Nema ako je proizvod hermetički zatvoren
<b>Zapaljivost</b>	Nije zapaljivo
<b>Štetni utjecaj na okoliš</b>	Ne
<b>Organoleptička svojstva</b>	Bezbojna tekućina bez mirisa
<b>Skladištenje</b>	Čuvati daleko od stakla i aluminija
<b>Otrovnost</b>	Ne
<b>Sušenje</b>	36 dana. Moguće je hodati po tretiranoj površini već nakon nekoliko sati.

## Učinkovitost

Svojstva	Rezultat	Metoda ispitivanja
Karbonatizacija	Potpuna otpornost	UNI 9944
Doticaj s pitkom vodom	Dopušten	
Kapilarno upijanje	manje za 23%	HRN EN ISO 15148
Dubina penetracije	> 10 mm; zadovoljava	HRN EN 1504-2 (tbl.4) modificirana metoda pr EN 14630
Vlačna čvrstoća prionjivosti	zadovoljava sve zahtjeve	HRN EN 1542
Otpornost na habanje	poboljšana otpornost za 20%	HRN EN 1339 dodatak G
Vodopropusnost betona na aktivni tlak	21% manja dubina prodora vode pod tlakom	HRN EN 12390-8
Otpornost na kemikalije	<b>Nakon 3 dana izlaganja:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• trikloretilen - nema promjene</li><li>• HCL (10%) - promjena boje, slabo ljuštenje</li><li>• NaOH - nema promjene</li><li>• motorno ulje - nema promjene</li></ul> <b>Nakon 28 dana izlaganja:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• trikloretilen - nema promjene</li><li>• HCL (10%) - promjena boje, jako ljuštenje</li><li>• NaOH - slabo ljuštenje površine</li><li>• motorno ulje - nema promjene</li></ul>	HRN EN 13529
Kompatibilnost sa svježim betonom	zadovoljava	HRN EN 13578
Plinopropusnost	propusnost manja za 43%	EN 993-4

Ispitivanja obavio Institut IGH d.d. Zagreb

## Primjena

### Nanošenje

Proizvod se nanosi u dva premaza na dobro očišćene površine, na kojima nema ostataka ulja i masnoća. Može se nanositi prskanjem, valjkom ili kistom. Preporuča se nanošenje prskanjem uz pomoć pumpi pod niskim tlakom (maksimalno 5 bara) kakve se obično koriste u vrtlarstvu (ručne ili električne).

U slučaju betona za čije se oblikovanje koriste posebne strukture, pažljivo ukloniti ostatke odvajala.

Stari je beton potrebno vlažiti vodom do potpunoga zasićenja dan prije nanošenja proizvoda.

**Vetrofluid®** se može nanijeti i u prisutnosti vlage; u slučaju istjecanja vode izvršiti potrebne popravke prije nanošenja.

Nanijeti prvi premaz do zasićenja bez da dođe do kapanja ili curenja proizvoda; pričekati da se osuši prije nanošenja drugog premaza. Na okomitim površinama nanositi u smjeru odozdo prema gore.

Potpuno sušenje proizvoda traje 36 dana, no tretirana je površina raspoloživa za daljnju obradu već nakon nekoliko sati; nakon nekoliko sati mogu se nanijeti eventualne obloge koje podnose vlagu (žbuka, slojevi betona), dok je uputno pričekati barem 2-3 tjedna prije intervencija koje zahtijevaju potpuno suhu podlogu (boje i lakovi, smole itd.).

### Nanošenje na ukopanim objektima ili konstrukcijama

Dobro popuniti i zagipsati šupljine na pločama i oštrim dijelovima oplata. Popraviti sve nedostatke betonskoga sloja (nakupine šljunka). **Vetrofluid®** nije djelotvoran na betonima koji se impregniraju pomoću drugih materijala (npr. waterstopa). Tretirane se površine mogu ukopati nakon 12 sati, te nisu potrebne dodatne mjere zaštite.

### Popravci

Popravak pukotina, nakupina šljunka i nezdravih dijelova moguć je zahvaljujući smjesi koja sadrži Bonding Agent ili pomoću žbuke s cementom Portland i Vetrofluidom.

1. Poprskati Vetrofluidom površinu koju je potrebno popraviti;
2. Nanijeti smjesu u koju je dodan Bonding Agent;
3. Nakon što se popravljene dio osušio, ponovno nanijeti Vetrofluid.

### Postojeće konstrukcije

Kako bi se uklonila vlaga i prodiranje vode na starim ukopanim objektima ili već postojećim konstrukcijama,

moguće je djelovati i iznutra nakon uklanjanja svih površinskih slojeva (boja, žbuke itd.).

1. Poprskati **Vetrofluid®** do zasićenja.
2. Pričekati nekoliko dana.
3. Ponoviti tretman.

Na posebno vlažnim površinama ponekad je potrebno ponoviti postupak kako bi se postigli željeni rezultati.

## Upozorenja

• Temperatura: **Vetrofluid®** je proizvod na bazi vode te se ne smije nanositi na temperaturi nižoj od 5 °C.

• **Staklo i aluminij:** Zaštititi staklo i aluminij tijekom nanošenja proizvoda (satove, naočale, itd.) budući da ih proizvod oštećuje.

## Potrošnja proizvoda

Potrošnja proizvoda po metru kvadratnome ovisi o upijajućoj sposobnosti tretirane podloge. Obično se beton tretira do potpune zasićenosti. Na temelju našeg iskustva prosječna doza iznosi između 2 i 4 m<sup>2</sup>/litri.

Napomena: U našim tehničkim listovima i u sklopu pakiranja količina se proizvoda mjeri u litrama. 1 litra odgovara 1,15 kg.

### Napomena:

Informacije sadržane u ovom tehničkom listu istinite su u mjeri u kojoj je to moguće na temelju naših postojećih spoznaja.

Proizvodi su najviše kvalitete i udovoljavaju najvišim standardima.

Budući da nije moguće provesti provjere nakon upotrebe proizvoda, ne dajemo izravna ni neizravna jamstva glede konačnog rezultata, niti preuzimamo izravnu ili neizravnu odgovornost u vezi s upotrebom proizvoda. Preporučamo korisnicima da provedu testno nanošenje prije same upotrebe proizvoda.

PROIZVODI:

# ecobETON

Ecobeton Italy® s.r.l.  
via G. Galilei, 47  
36030 Costabissara (VI) Italy

T (+39) 0444 971 893  
F (+39) 0444 971 896  
I www.ecobeton.it



EKSKLUZIVNI DISTRIBUTER ZA HRVATSKU:

# BENING

Bening d.o.o.  
K. Š. Đalskoga 2/1  
49210 ZABOK

T +385 (0)49 22 22 90  
F +385 (0)49 22 24 89  
I www.bening.hr