



SILICONE PROTECTION KFT.

Leskó Ferenc

vegyészmérnök

2768 Újszilvás, Ady Endre u. 16.

info@szilikon.eu

www.szilikon.eu





**SZILIKON ALAPÚ IMPREGNÁLÓSZEREK
A KÖZLEKEDÉSÉPÍTÉSBN
AZ ÚJ ÚME
ELŐÍRÁSAINAK MEGFELELŐEN**

ISMERT PROBLÉMÁK



Jászberényi út – Tündérfűrt u.

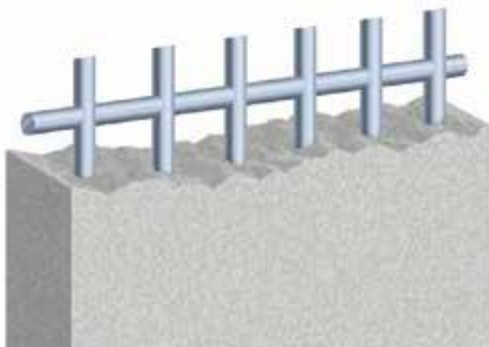


M7

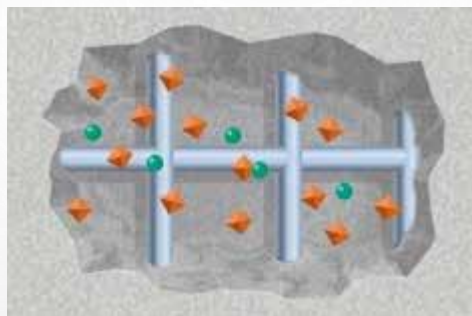


Gyorsforgalmi úti felüljáró

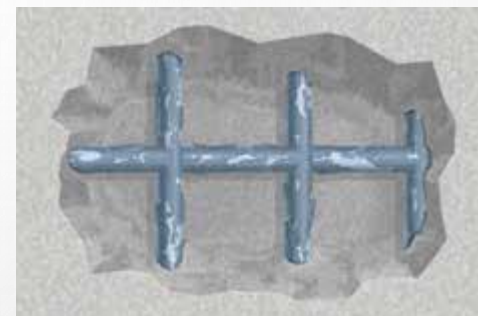
A BETON KÉT ŐSELLENSEGE: A VÍZBEN OLDOTT SÓK ÉS GÁZOK



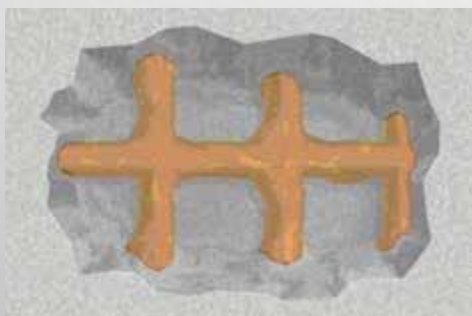
A vasbeton acél alkalikus környezetben passzíválódik.



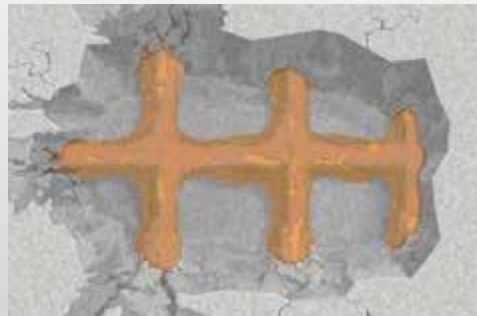
Az oldott sók, például kloridok és savas gázok (például CO_2) behatolnak a betonba és veszélyeztetik a vasalást.



A sók eljutnak az acélhoz és feloldják a védőréteget. Lyukkorrózió indul be.



A korróziós folyamat térfogatnövelést és nyomásnövekedést eredményez a szerkezetben.



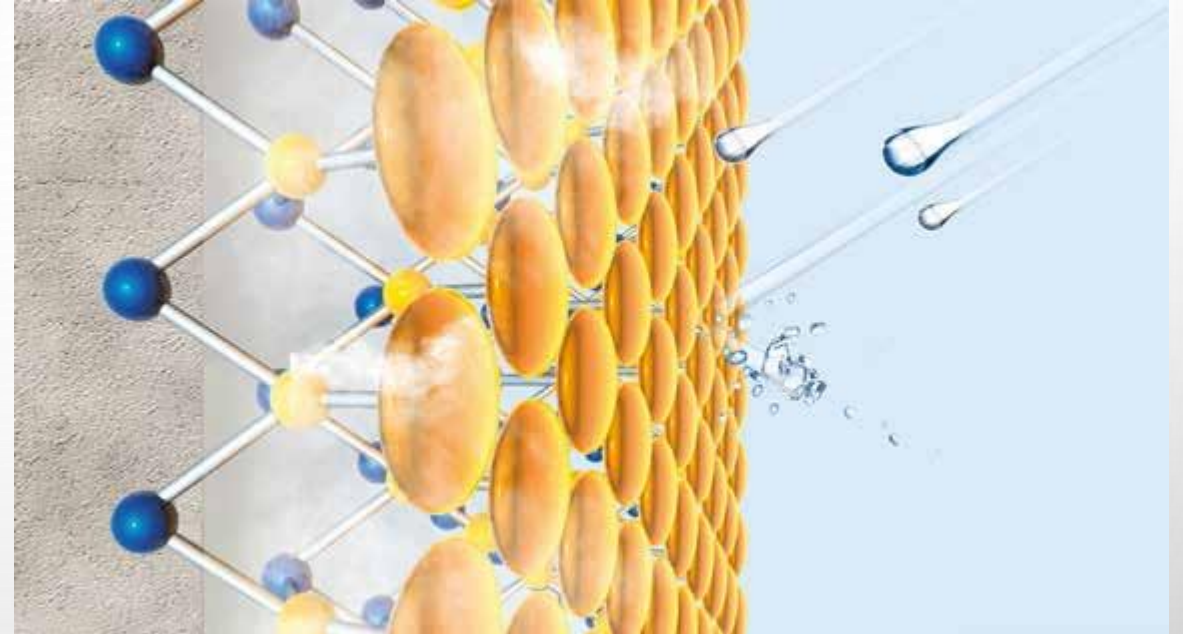
Ennek következménye a repedések kialakulása és a beton töredezése.



A néző így látja a korróziós károkat.

A HIDROFÓB IMPREGNÁLÁS JAVÍTJA A BETON TARTÓSSÁGÁT

A nedvesség által okozott károk nagy részét hidrofób - víztaszító - impregnálás útján el lehet kerülni vagy legalább is enyhíteni lehet, vagy hosszabb ideig kézben tarthatóak.

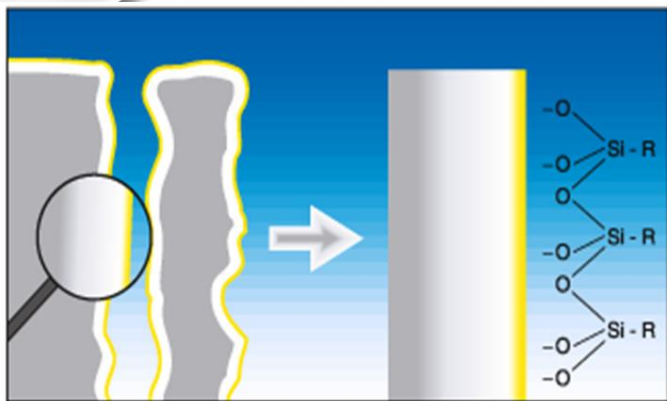


A szilánok megmenthetik a betonszerkezeteket

A betonvédelem leghatékonyabb módja a vízfelvétel megakadályozása.

Az elmúlt évtizedek azt mutatták, hogy a hosszú alkil-láncú szilánok (például izo- oktil) ideális termékek ehhez. Jelenlegi dominanciájuk a falazatvédelemben kiemelkedő víztaszító képességükből és tartósságukból fakad. A szilánok fizikai, kémiai és mikrobiológiai támadásokkal szembeni ellenállásukkal felülmúlják a rivális termékeket. Feltéve, hogy a megfelelő terméket választják, a szilánnal történő impregnálás hosszú ideig megőrzi a szerkezetet.

A BETON HATÉKONY ÉS TARTÓS VÉDELMEI IGÉNYEL



A beton pórusai nyitva maradnak a víztaszító kezelés után, így a vízgőz és a gáz diffúzióját nem befolyásolja jelentősen. Így a beton természetes tulajdonságai **megmaradnak még akkor is, ha a felület megsérül (repedés képződik)**. A felület ekkor is megfelelő védelmet élvez. Ennek eredményeként a víztaszító kezelés lényegesen hosszabb élettartamú.

Ezek egyértelmű előnyök a filmképző bevonatokhoz képest, amelyek könnyen lepattannak és nem engedik a víz elvezetését. Sőt, egy sérült felületi védőréteg gyorsan betonkárosodáshoz vezet, mivel a víz és az agresszív anyagok könnyen behatolhatnak.



https://szilikon.eu/filmek/uj_szerkesztes/dupla_ytong_vizcsepp.mp4

A modern hidrofobizáló anyagokkal elérhető:

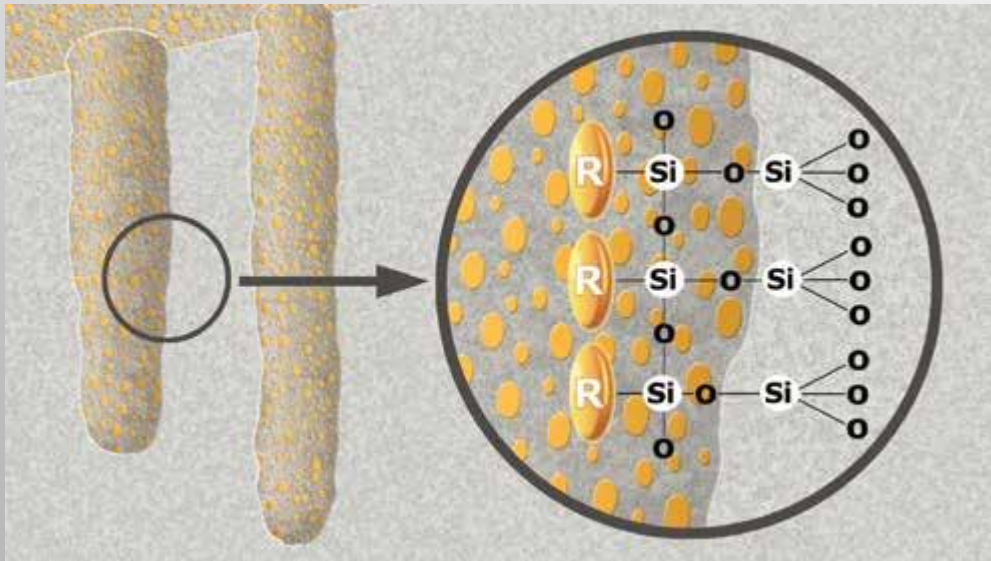
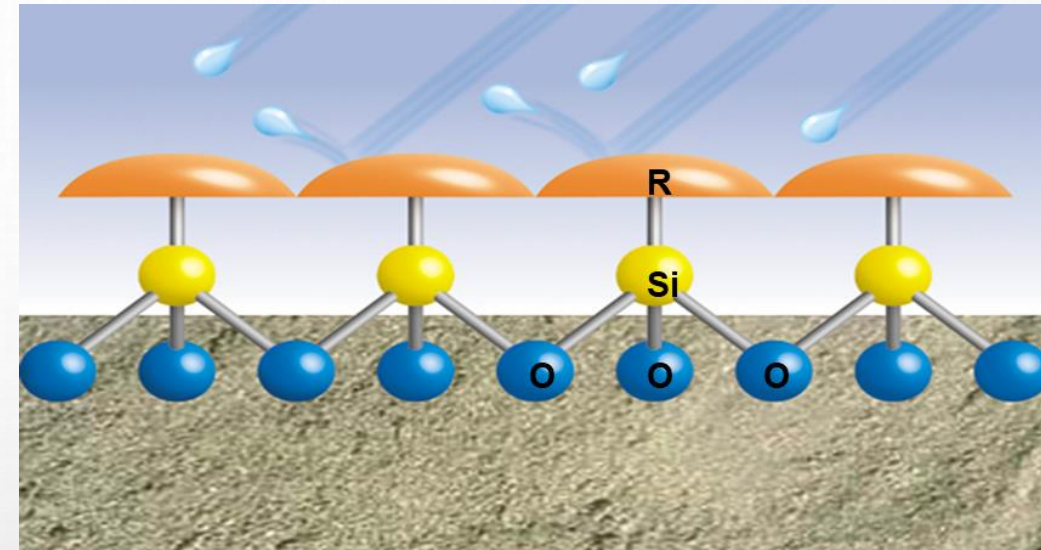
- A vízfelvétel drasztikus csökkenése
- Klorid gát és ezáltal a vasbetonkorrózió elleni megerősített védelem
- A magas vízgőz-áteresztőképesség megtartása
- Nagyon magas behatolóképeség
- Magas UV-ellenállás
- A felület nem lesz fényes, ragadós, nem sárgul be
- Megfelelő lúgállóság
- Biztonságos használat
- Példaértékű környezeti kompatibilitás

SZILÁNOK - A HIDROFÓB IMPREGNÁLÁS MEGBÍZHATÓ HORDOZÓI

A szilícium-dioxid vegyületeket már 40 éve ismerik ideális hatóanyagként az abszorbeált ásványi építőanyagok hidrofób impregnálására. A vegyületek úgy működnek, hogy erősen kötődnek az építőanyaghoz, és rendkívül stabil Si-O-Si szerkezeteket képeznek.

Ez az oka a szilikongyanták nagy affinitásának a szilikát építőanyagokhoz és a víztaszító kezelés rendkívüli tartósságának.

Az R szerves csoport a szilánnal kezelt építőanyagot kiemelkedően víztaszítóvá teszi. Mivel ezenkívül rendkívül ellenálló számos kémiai, fizikai és biológiai hatással szemben, **a hidrofóbbhatás évtizedekig tart.**



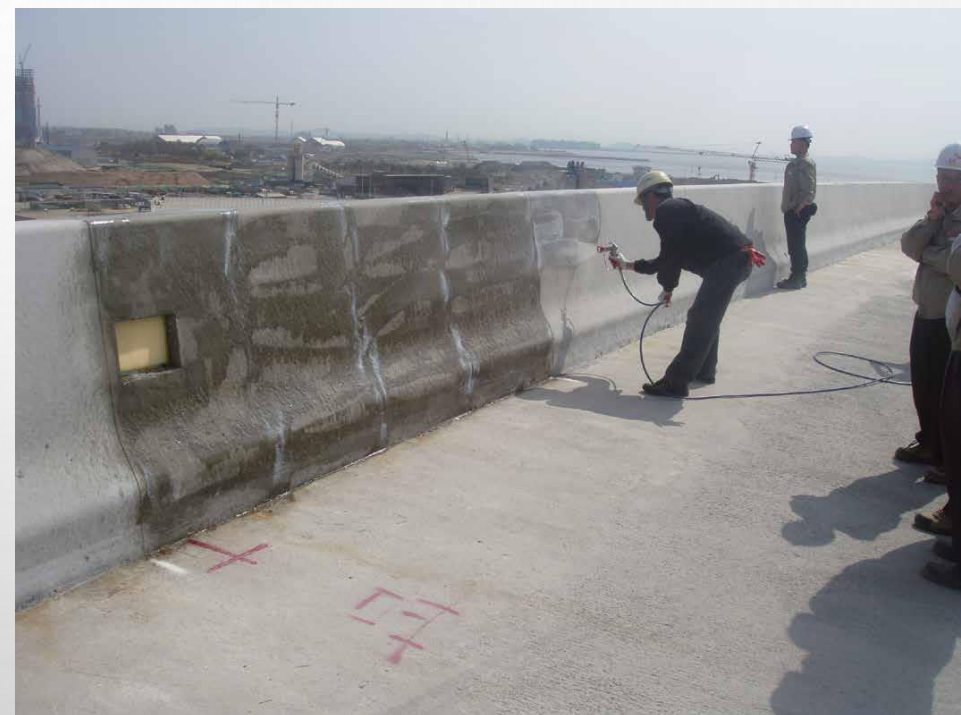
SZILÁNOK ÉS SZILOXÁNOK A HIDROFÓB IMPREGNÁLÁS ÚTTÖRŐI

Az alkil-alkoxi-szilánok felelnek meg a meghatározott szabványoknak a nagy hatékonyságú behatolás és a nagy lúgossággal szembeni kiváló ellenállás szempontjából.

Az alkil-alkoxi-szilánok színtelen, alacsony molekulatömegű (és így alacsony viszkozitású), erősen behatolóképes folyadékok, amelyeket általában hígítatlan formában alkalmaznak a betonra. Ott reagálnak a nedvességgel alkohol képződés közben, és rendkívül stabil kötéseket képeznek a beton pórusaival és kapilláris falaival.

A mai tudományos eredmények megerősítik a szilánok kiváló és tartós hatékonyságát, mint konkrét víztaszító szerek. Az optimális hatás elérése érdekében azonban a feldolgozás során két szempontot kell figyelembe venni:

- A folyékony víztaszító anyagokat általában több rétegben kell felvinni, hogy elérjék a szükséges aktív koncentrációt és a penetrációs mélységet;
- Függőleges és fej feletti vízszintes felületeken az anyag potenciálisan lefolyhat, mielőtt behatolna a betonba. Ilyen esetekben a magasabb viszkozitású termékek, például az **AQUA-STOP W Betonkrém**, ideálisak a megfelelő érintkezési idő elérésére.





AQUA-STOP W Betonkrém - a szakértő

EN 1504-2 tanúsítvánnyal

Víztaszító krém

Vízbázisú

Oldószermentes

Szilán bázisú

Betonhoz és vasbetonhoz

Hígítatlanul felhasználható

AQUA-STOP W Betonimpregnáló - a specialista

EN 1504-2 tanúsítvánnyal rendelkezik

Folyékony víztaszító

Monomer szilán

Betonhoz és vasbetonhoz

Hígítatlanul felhasználható

AQUA-STOP W Universal - a sokoldalú

Folyékony, általános célú víztaszító

Folyékony, általános célú alapozó

Oldószermentes szilán / sziloxán keverék

Ásványi és lúgos hordozókhoz

Oldószerben oldva

AQUA STOP W BETONKRÉM A BETON HIDROFÓB IMPREGNÁLÁSÁNAK SZAKÉRTŐJE

Az **AQUA-STOP W BETONKRÉM** vizes, oldószermentes, víztaszító krém szilán alapon. Kiváló minőségű speciális termék a beton és a vasbeton hidrofób impregnálásához.

A kapillárisokba mélyen behatoló védelmi formula.

Az AQUA-STOP W BETONKRÉM-et a következők jellemzik:

- Kiváló behatolóképeség
- Oldószermentes, vizes és környezetbarát
- Alacsony illékonyság
- Optimális lúgállóság

A kezelt beton a következő tartós tulajdonságokkal rendelkezik:

- A klorid és a víz beszívódásának drasztikus csökkenése
- A felület megtartja légzőképességét
- Magas védelem a fagyás / olvadás ellen
- Jó tapadás

Az **AQUA-STOP W BETONKRÉM** tixotróp konzisztenciája egyedülálló a víztaszító szerek között, tulajdonságai kiválóak a jó minőségű beton és a vasbeton hidrofób impregnálásához. A hagyományos folyékony termékektől eltérően, az **AQUA-STOP W BETONKRÉM** a kívánt mértékben mindössze egy vagy néha két lépésben alkalmazható. A porozitástól és ezáltal a beton minőségétől függően a szilán hatóanyag rövid idő alatt (30 perc - néhány óra) behatol a felületbe és ott alkohol felszabadulás mellett reagál a betonkapillárisok szilikát mátrixával és a pórusokkal. A kezdetben fehér krémes réteg teljesen eltűnik. Mivel a hatóanyag megegyezik a szokásos folyékony víztaszító szerekkel, az **AQUA-STOP W BETONKRÉM**-mel végzett víztaszító kezelés lehetővé teszi a felület pórusainak és kapillárisainak nyitva maradását is, miközben a hordozó lélegzik. Az **AQUA-STOP W BETONKRÉM**-et úgy tervezték, hogy a hatóanyag a lehető legmélyebben behatoljon a betonba és így optimálisan megakadályozza a víz és az agresszív anyagok felszívódását, valamint hogy megelőzze a fagyás / kiolvadás káros hatásait.

FELHASZNÁLÁS

Az **AQUA-STOP W BETONKRÉM** különösen ajánlott beton és vasbeton hidrofób impregnálásához és alapozásához út, híd és épület építésénél. Általában az **AQUA-STOP W BETONKRÉM** alkalmas minden olyan lúgos felületre, amelyet hagyományosan koncentrált vagy hígítatlan vízszító szerekkel, például alkoxi-szilánokkal kezeltek.



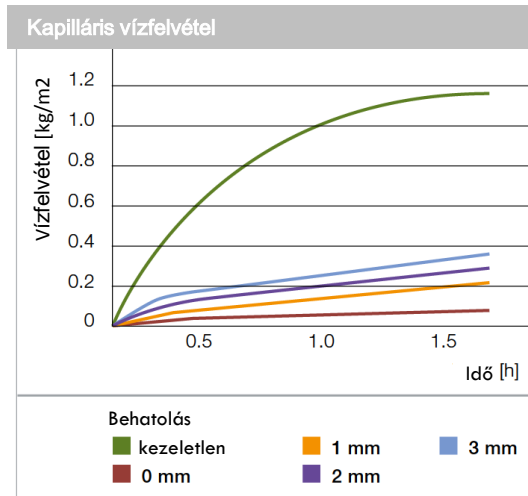
Frissen alkalmazott **BETONKRÉM**



30 perccel a kezelés után.



2 órával a kezelés után.



A svájci St. Gallenben, a Fürstenland-hídból vett fűrómagok kapilláris vízfelvétele különböző.



Certified to
EN 1504-2

Az **AQUA-STOP W BETONIMPREGNÁLÓ** izomer oktil-trietoxi-szilánok és izo-oktil-trietoxi-szilán keveréke.

Az **AQUA-STOP W BETONIMPREGNÁLÓ**-t hígíthatlan formában alkalmazzák a beton és a vasbeton hidrofób alapozásához és impregnálásához.

Az **AQUA-STOP W BETONIMPREGNÁLÓ** betonra felhordás után reagál a légköri nedvességgel vagy az építőanyag pórusvizével.

Abban a zónában, ahová az impregnálószer behatolt, a képződött hatóanyag nagymértékben csökkenti a beton felszívódását, de nem zárja el a beton pórusait és kapillárisait. Az impregnált építőanyag megtartja vízgőzáteresztő képességét.



Certified to
EN 1504-2

Különleges képességek:

Az AQUA-STOP W BETONIMPREGNÁLÓ jellemzői:

- Kiváló behatolás
- Oldószermentes és környezettel kompatibilis
- Alacsony illékonyság
- Optimális ellenállás a lúgokkal szemben

A kezelt beton a következő tartós tulajdonságokkal rendelkezik:

- A klorid és a víz felszívódásának drasztikus csökkenése
- A légáteresztő képesség megőrzése
- Nagy védelem fagyás / olvadás
- Jó tapadást biztosít a festéknek

Alkalmazások:

Az **AQUA-STOP W BETONIMPREGNÁLÓ** a beton és a vasbeton hidrofób impregnálására és alapozására ajánlott út -, híd - és épületépítésben.

AQUA-STOP W UNIVERSAL – A SOKOLDALÚ ÉS UNIVERZÁLIS

Az AQUA-STOP W Universal oldószerben oldott szilán / sziloxán keverék. Az AQUA-STOP W Universal kiváló minőségű, általános célú impregnáló és alapozó anyag ásványi és erősen lúgos aljzatokhoz.

Az **AQUA-STOP W Universal** jellemzői a következők:

- Kiváló behatolóképeség
- Gyorsan szárad, nem ragad
- Még nedves építőanyagokon is hatékony
- Magas ellenállás lúgokkal szemben

A kezelt beton a következő tartós tulajdonságokkal rendelkezik:

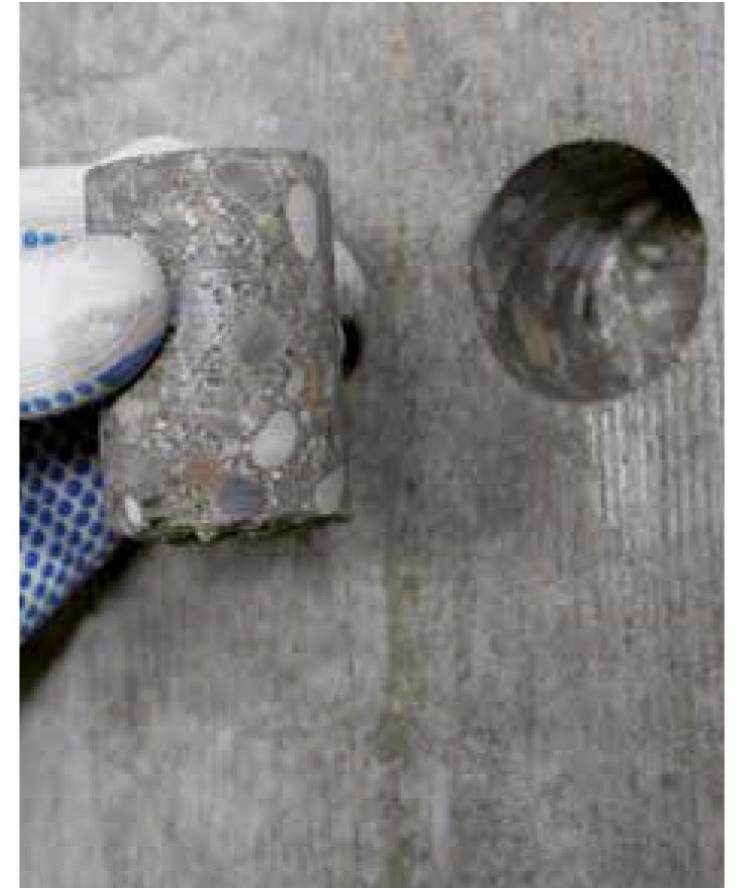
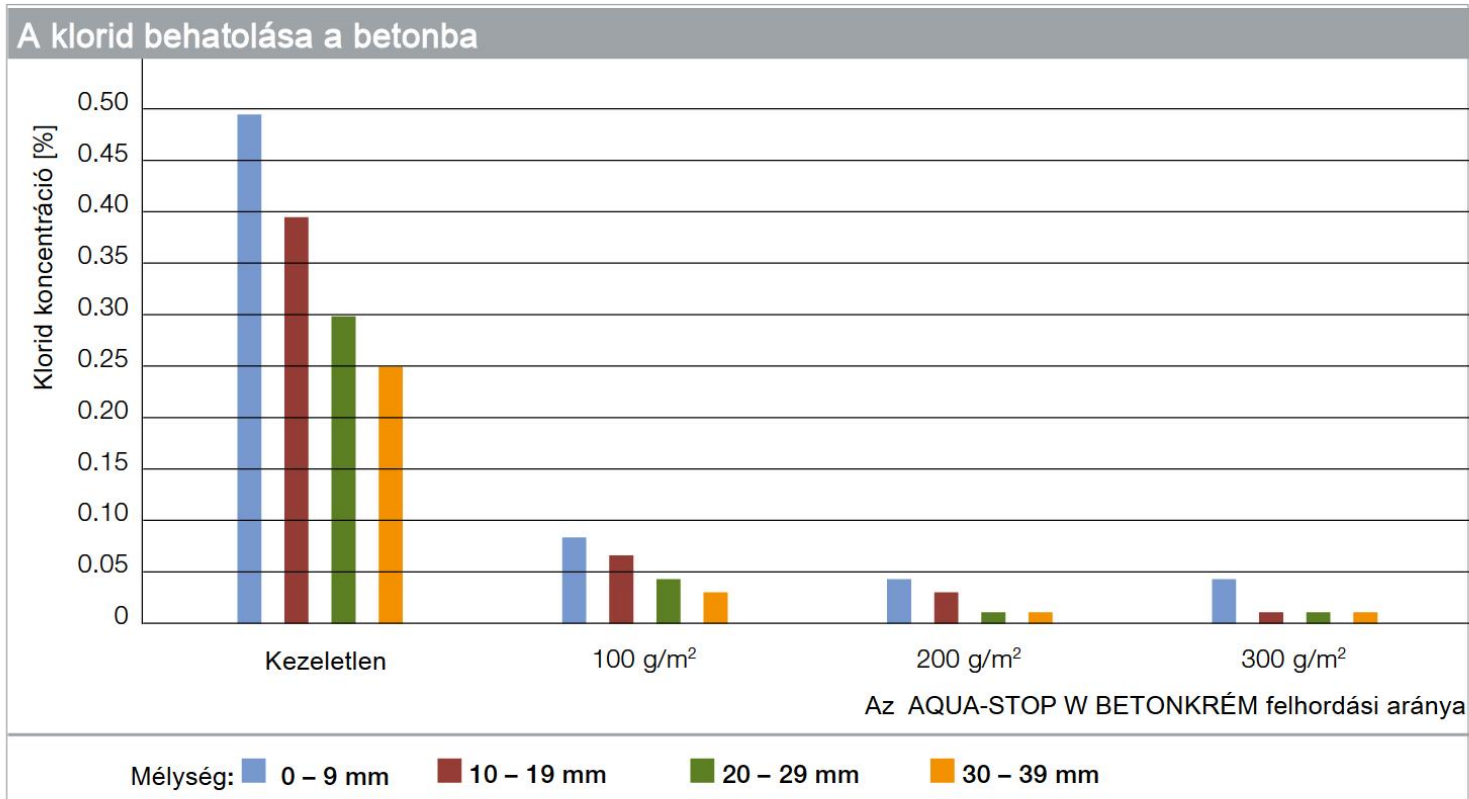
- A kloridok és a víz abszorpciójának drasztikus csökkenése
- Kiváló behatolás
- A légáteresztő képesség megőrzése

A betonra felhordás után az **AQUA-STOP W Universal** reagál a légköri nedvességgel vagy az építőanyag pórusvizével. A zónában, ahol az impregnáló szer behatolt, a képződött hatóanyag nagymértékben csökkenti a beton abszorpcióját, de anélkül, hogy eltömítené a beton pórusait és kapillárisait. Az impregnált építőanyag megtartja a nagyon magas vízgőzáteresztő-képességet.

Felhasználás

Az **AQUA-STOP W Universal** olyan nedvszívó, porózus ásványi építőanyagok víztaszítókezelésére alkalmas, mint például:

- Porózus beton
- Térkövek
- Cement farostlemezek
- Vasbeton



A klorid vándorlása a betonban (C35 / 45 szilárdsági osztály). Kezeletlen és az AQUA-STOP W BETONKRÉM-mel kezelt minták. A mintákat 10 napig 10% -os nátrium-klorid-oldatban kondicionáljuk.

Hidrofób impregnálószerek - teszt eredmények – DIN EN 1504-2

		Alkalmazás						
		Száradási sebesség együttható	Abszorpciós arány	Abszorpciós sebesség lúgos expozíció után	Fagyasztó-olvasztó só stressz-teszt	A behatolás mélysége		
		DIN EN 13579	DIN EN 13580	DIN EN 13580	DIN EN 13581	DIN EN 14630		
		I. osztály: > 30%	< 7,5%	< 10%	Kezelt ciklusok vs. kontroll	I. osztály: < 10 mm		
		II. osztály: > 10%				II. osztály: ≥ 10 mm		
Hatóanyag	Rendszer	Alkalmazás						
BETONKRÉM	80%	Szilán	Használatra kész	I. osztály	+	+	> 20	II. osztály
BETONINPREGNÁLÓ	>98%	Szilán	Használatra kész	I. osztály	+	+	> 20	II. osztály

Hidrofób impregnálószerek - teszt eredmények

		Alkalmazás						
		Abszorpciós arány	Abszorpciós sebesség lúgos expozíció után	Fagyasztó-olvasztó só stressz-teszt	A behatolás mélysége			
Hatóanyag	Rendszer	Alkalmazás						
UNIVERSAL	20%	Szilán/ sziloxán	Használatra kész	+	+	Nincs teszt	I. osztály	

A BETON VÉDELEM KONKRÉT ELŐNYEI

Az **AQUA-STOP W** csúcstechnológiás termékcsaládja az ingatlanfejlesztők számára három határozott előnyt kínál a betonépületek védelmére és értékének megőrzésére:

- Egyértelmű előny a minőség szempontjából az egyedi technológia révén.
- Lenyűgöző költségmegtakarítás a páratlan költséghatékonyság miatt.
- Pozitív társadalmi elfogadás a példaértékű környezeti kompatibilitás miatt.

Kiemelkedő teljesítmény

Az **AQUA-STOP W** termékek megbízhatóan védik a betont a víz és a nedvesség ellen.

Pozitív hatások:

Blokkolja a vizet és ennek következtében:

- Blokkolja a sót: akadályt képez az útszóró sóból származó kloridok számára.
- Blokkolja a korróziót: Az erősítő acél nem rozsdásodik, mivel a passzivációs réteg ép marad.
- Blokkolja a fagykárosodást: A nagyon hatékony víztaszító képességgel a fagykárosodást minimalizálják.

Költségek:

Megelőzés a költséges javítások helyett!

Energiafogyasztás:

A kezelés csökkenti az energiafogyasztást azáltal, hogy minimalizálja a karbantartási munkákat és a kapcsolódó telepítési költségeket.

Erőforrás megőrzés:

Az alacsonyabb víz- és energiafogyasztás kedvező a környezetre nézve.

Fenntarthatóság:

Az AQUA -STOP W termékcsalád termékeivel kezelt épületek, műtárgyak hosszabb élettartamúak.

A hidrofób impregnálás akár 90% -kal csökkenti a költségeket.

Becslések szerint a betonfelületek impregnálását a felújítások mindössze 10%-ában alkalmazzák.

A németországi Karlsruhe Egyetem szakemberei meg vannak győződve a megelőző intézkedések gazdasági előnyeiről és javasolják a betonszerkezetek felületvédelmét.

Végül is az ingatlanfejlesztők hosszú távú költségmegtakarítása óriási!
Miért van ez?

Valójában a költségek nagy részét - mintegy 80%-át - nem a tényleges javítási munkák, hanem az infrastrukturális intézkedések (például a forgalom elterelése) és az építkezés felállítása okozzák.

Összefoglalva: láthatjuk, hogy

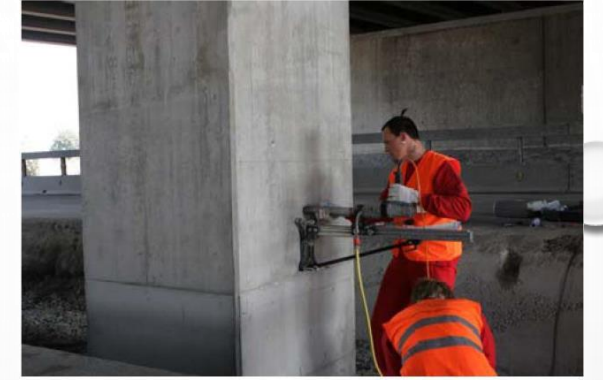
több megelőzés = kevesebb javítás = alacsonyabb összköltség.

Németországban végeztek komoly ellenőrzéseket. Az első lépés az volt, hogy elemezték az 1975 és 2004 között épített 16 kiválasztott autópályahíd állapotát.

Megmérték a beton burkolatát, és kémiai analízissel meghatározták a karbonizációs mélységet és a klorid behatolási mélységeket. Ennek során egy sávot két órán keresztül blokkoltak, hogy a fúrómagokat és egyéb munkákat el lehessen végezni.

A klorid behatolási mélysége egyértelműen magasságfüggő volt. A legmagasabb kloridtartalom általában az alsó vagy a középső régióban volt (kb. 1,5 m magasságban). **A klorid behatolási mélysége a magasság növekedésével egyértelműen csökkent.**

A komponens életkorának befolyásolására vonatkozó eredmények azonban meglepőek voltak. Egyrészt a legfeljebb 10 éves hídpillérek legfeljebb 3 cm-es klorid behatolási mélységgel rendelkeztek, míg más 15 év felettiéknél a klorid behatolási mélységük csak kb. 1 cm-es volt. A vizsgálatok kimutatták, hogy ez nem tulajdonítható a só elhasznált mennyiségének.



Ehelyett sokkal fontosabb szerepet játszik **a híd alatta naponta áthaladó járművek száma**. Továbbá nem zárható ki, hogy a hidak elkészítéséhez különböző cementeket használtak.

Logikus, hogy a hidak középső pilléreinél tapasztalt terhelések különösen nagyok. Ez természetesen azt jelenti, hogy a hidrofób impregnálás követelményei ennek megfelelően szigorúak. A laboratóriumi vizsgálatok kimutatták, hogy különösen nagy terhelések esetén a "tényleges behatolási mélységnek" - annak a felülettől lévő távolsága, amelyen a kapilláris vízfelvétel még mindig teljesen elnyomott - **legalább 4-5 mm-nek kell lennie ahhoz, hogy hosszú távon megakadályozza a "klorid áttörést"** az impregnált felszíni zónán. Így a jelen esetben a "tényleges behatolási mélység" követelményének 6 mm-nek kell lennie. A mély hidrofób impregnálást általában az újonnan épített betonelemeken hajtják végre.

A mély hidrofób impregnálást általában az újonnan épített betonelemekeken hajtják végre. Ezeknek az alkatrészeknek egyszerűbbek a peremfeltételei, például könnyű hozzáférés vagy több a rendelkezésre álló idő a kezelésre, mint a meglévő szerkezetek esetében, amelyeket forgalmi helyzetekben impregnálni kell.

A szükséges 6 mm behatolási mélységet a víztaszító rendszer egyszeri alkalmazásával kell elérni. Az előzetes tesztek azt mutatták, hogy csak nagyon viszkozus rendszert ("gélt") lehet használni, amelyet a levegőtlen eljárás alkalmazásával (kb. 500 g/m²) kell felhordani.

A mély impregnálás után tizennégy nappal újabb fúrómagokat vettek ki a hídpillérekről. Az előzetes vizsgálatok azt mutatták, hogy a víztaszító anyag minimális tartalma, amely megbízhatóan megakadályozza a kapilláris víz felszívódását, 1,5 mg/g beton volt ennél a konkrét betonnál.

Megállapítható, hogy még a meglévő, már kloriddal szennyezett struktúrák is mély hidrofób impregnálással kezelhetőek. Az ilyen intézkedések célja a javítások elkerülése vagy legalábbis azok elhalasztása. Ennek technikai jelentősége van, és gazdasági szempontból is nagy érdeklődéssel bír.

A gazdasági számítások azt mutatják, hogy egy autópálya híd középső pillérjének javítása **kb. 100 000 - 150 000 euróba kerülne.**

Ezzel szemben a kísérleti projekt költségei a mély hidrofób impregnálással, azaz az állapot elemzése, a kivitelezés és a minőségellenőrzés összköltsége a hatókörtől függően **körülbelül 8 000 - 16 000 euró lesz.**



M2. táblázat – Hídszerkezeti elemekre szükséges felületvédelmi rendszerek
(A híd építetője a szükséges felületvédelmi rendszertől műszaki érvekkel alátámasztott indoklással eltérhet.)

Sor szá m	Szerkezeti elem	H	I-1	I-3	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	
		Hidro fobizálás	Impregnálás		Bevonat					
			reaktív polimer	korrozíós inhibeálás	esztétikai (felújító átvonás)	vékony bevonat	kissé repedés- áthidaló bevonat	polimer- cement repedés- áthidaló bevonat	rugalmas reaktív polimer vastagbe- vonat	
1.	Szegély, járda belső- felső oldala	○ □		○					● kivéve nem sózott szegélyek (földút, vadátjáró)	
2.	Szegély, járda külső- alsó oldala	○ □		○				●		
3.	Szélső ge- renda, lemez- híd alsó fele annak szélétől 2 méterig, szekrénytartó konzol és szekrény ol- dala, felszerkezet oldala				○		●	○		
4.	Közbülső gerenda, lemez híd alsó fele 2 métertől, szekrénytartó szekrény alja	○			○		○ vagy ● ha Δ	○		
5.	Pillér, hídfő, szárnyfal (ha van mel- lette 5 méte- ren belül só- zott út)	○		○				●		
6.	Pillér, hídfő, szárnyfal (ha nincs mel- lette 5 méteren belül út)	○		○			●	○		
7.	Lépcső, surrantó	○								
8.	Pótszegély	○							●	
9.	Szegélyek és pályalemezek		○							

vízszintes felületei erősítése

Jelmagyarázat:

● – szükséges, ○ – lehetséges, Δ – dízelvontatású vasútnál és/vagy közút keresztezésénél, □ – kéttámaszú és/vagy nem sózott kishídnál (10 m nyílás alatt).
Amennyiben egy sorban lehetséges és szükséges felületvédelmi rendszer is szerepel, a körülmények ismeretében a tervező döntsön az alkalmazásról.

ANTIGRAFFITI VÉDELEM



AQUA-STOP W WALL ANTI-GRAFFITI
Állandó antigraffiti bevonat

Egy állandó bevonatot képez, amelyet nem kell megismételni a graffiti eltávolítás után, mint más alternatív rendszerek esetében.

A graffiti vagy plakátmaradványok könnyedén eltávolíthatóak egy hideg vizes, nagynyomású tisztítóval kb. 100 bar nyomáson anélkül, hogy további tisztító szereket kéne alkalmazni.

Tulajdonságok:

- átlátszó,
- egykomponensű,
- páraáteresztő,
- rugalmas
- felvihető ecsettel, hengerrel és professzionális (levegőmentes) permetező berendezéssel külső betonra, falazatra, műanyagra, fára és fém felületekre.

Fizikai tulajdonságai :

- Nagy UV-ellenálló képesség
- Kiváló napfényállóság
- Alacsony illékonyságú szerves vegyületek
- Hőellenállás
- Tartós elválasztási tulajdonságok (sokszoros tisztíthatóság)
- Rugalmas
- Víztaszító = hidrofób
- Lélegző, légáteresztő

A legfontosabb jellemzők:

- Graffiti eltávolítása vízzel: ~100 bar
- Tartós réteg külső kitettség esetén is
- Rugalmas alacsony hőmérsékleten
- Használhatja ásványi aljzatokra is
- Könnyű alkalmazás
- Újra lehet bevonatozni
- Légáteresztő réteget képez
- Jól tapad, felhordáskor nem csúszik meg
- Színezhető
- Víztaszító = hidrofób
- Hőstabil
- Mattítható



ELLENÁLL MIN. 16 FESTÉSI ÉS TISZTÍTÁSI CIKLUSNAK



← Az első tisztító ciklus után



← 16, csak nagynyomású
vízzel történt takarítási-
ciklus után:
Sérülés nélküli, ép védő-
réteg



https://szilikon.eu/filmek/uj_szerkesztes/Graffiti%20ellen%20szuper%20vedelem%20HD.mp4

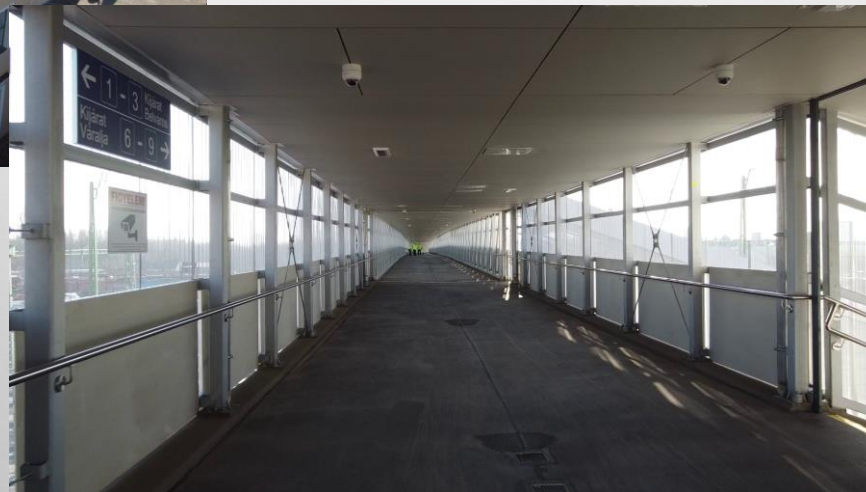
A leggyakoribb felületeken a **WALL ANTI-GRAFFITI**-nek nincs szüksége előzetes alapozásra. Festett felületen, fémen vagy műanyagon történő alkalmazáskor alapozni kell!

Az alapozáshoz csak a WALL ANTI-GRAFFITI ALAPOZÓ alkalmas!

A **WALL ANTI-GRAFFITI** színezés nélkül felhasználva fényes felületet képez. Amennyiben ez nem felelne meg az elvárásainknak, úgy mattítóval ez megoldható.

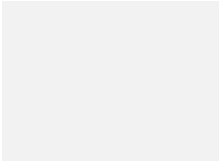


Székesfehérvár
v.á. gyalogosfelüljáró

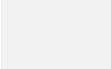


Miskolc
Volt vasas műv.ház

Dunaharaszti , 2022.02.11.



Tárgy : Sto Cryl RB (B-3) és Sto Crete FB (B-4) bevonatok és az Aqua Stop W anti-graffiti bevonat együttes alkalmazása , összeférhetősége
Forgalmazói tájékoztatás

Tisztelt  Úr !

Megkeresésük alapján cégünk megvizsgálat B-3 és B-4 bevonat rendszerinek valamint az Aqua Stop W anti-graffiti bevonat összeférhetőségét .

A vizsgálat tárgy annak megítélése volt , hogy az anti graffiti bevonat nem okoz e elváltozást a felületvédelmi bevonatrendszerek anyagaiban .

A vizsgálathoz Sto Cryl RB (B-3) és Sto Crete FB (B-4) bevonatainkból 2 -2 db mintafelület készítettünk és egy egy mintafelületre felhordtuk az Aqua Stop W bevonatot .

Az elkészült minták 24 órás időtartam utáni szemrevételezéses vizsgálat az mutatta , hogy az anti graffiti bevonat kellőképpen megtapadt a B-3 és B-4 bevonat felületén és nem okozott semmilyen észlelhető felületi elváltozást

A fentiek alapján tehát mint a Sto Cryl RB (B-3) és Sto Crete FB (B-4) bevonatok forgalmazója tájékoztatjuk Önöket és Tisztelt Megrendelőiket , hogy tárgyi bevonatrendszereink és az Aqua Stop W anti graffiti bevonat együttes alkalmazásának nincs akadálya .

A minta felületeket további felhasználás , anyagbemutató céljából az Önök rendelkezésre bocsátottuk .

Természetesen a témában a továbbiakban is készséggel állunk rendelkezésükre .

Sto Építőanyag Kft

Haraszti Péter
Üzletág vezető

Sto Építőanyag Kft.
2330 Dunaharaszti,
Jedlik Ányos u. 17.
Adószám: 10415560-2-13
Közösségi adósz.: HU-10415560



Kap Shui Mun-híd (Hong Kong)

A világ egyik leghosszabb kábeles hídja. Mind a gépjármű, mind a vasúti forgalom egyszerre bonyolódik rajta. Ez köti össze a Tsingma hidat és a repülőtér.

Alkalmazás:

Betonkrém 1999 - 2000, a vízfelvétel és a moha növekedésének megakadályozása



NAN'AO-híd Guangdongban (Kína)

A híd körülbelül 10 km hosszú.

Összeköti Nan'ao szigetét a szárazfölddel Guangdongban.

Alkalmazás:

Betonkrém, a hullámverésnek kitett felületek védelme, készült 2010 - 2011.



Autópálya Tokió és Nagoya között: Toyota Arrows-híd

A Toyota Arrows hídja a Shin-Tomei gyorsforgalmi úton Tokió és Nagoya között.

Alkalmazás:

Betonimpregnáló, elkészült 2004-ben.



A világ leghosszabb fesztávú hídja: Tsing Ma-híd (Hong Kong)

A világ leghosszabb fesztávú hídja, amely közúti és vasúti forgalmat egyaránt bonyolít.

Alkalmazás:

Betonkrém, a korrózió és a mikroorganizmusok szaporodásának megakadályozása.



A hegy mélyén: Gotthard-alagút (Svájc)

Gotthard-alagút:

A világ harmadik leghosszabb közúti alagútja, az Alpok leghosszabb közúti alagútja (16,9 km), Európa legfontosabb átkelési útja, mely összeköti északot és délt.

Alkalmazás:

Betonkrém 2009-ben az alagút mennyezetének egyes részeit a Betonkrém levegő nélküli permetezésével kezelték.



Imha-gát (Dél-Korea)

Töltésgát, Dél-Korea

Az árvízszabályozáshoz, a vízellátáshoz és a hidroelektromos áramtermeléshez készült.

Alkalmazás:

Betonkrém A felületkezelés a beton kisebb mértékű vízfelszívásának és hosszú távú tartósságának biztosítása érdekében történt.



Dachan-öböl mólója (Kína)

Shenzhen város

Alkalmazás:

Betonkrém Kezelt felület: 7.000 m²

Alkalmazott adagolás: 300 g/m²

2007. május árapály zóna mólója



Az útzár védelme az egyik leghosszabb hídon: Incheon-híd (Dél-Korea)



Alkalmazás:

Betonkrém 300 g/m² anyagmennyiséggel védve az útzár a jégtelenítő sókárok ellen.



VÉGE

KÖSZÖNÖM A MEGTISZTELŐ FIGYELMÜKET!

WWW.SZILIKON.EU

INFO@SZILIKON.EU