

KEMIKÁL®

Szilikofób Injekt

utólagos vegyi falszigetelő anyag

ÉMI alkalmassági vizsgálati jkv. sz.: A-202/85

ÉVM alkalmazási engedély sz.: 89/86

OKBI/47/99

ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

Szilikofób Injekt vizes szilikát és szilikonát bázisú, szürkés-sárga, opálos színárnyalatú folyékony szigetelő anyag. A falban lévő vízzeloldható sókkal oldhatatlan kristályokat képez, a kapillárisokat leszűkíti, eltömíti.

MŰSZAKI ADATOK

szárazanyag tartalom	25-29%
sűrűség	1,15-1,21 g/cm ³
pH érték	11 felett

FELHASZNÁLÁSI TERÜLET

A Szilikofób Injekt tömör téglá, terméskő, porózus beton, valamint vegyes falazatokban, pillérekben kapillárisan felszívódó talajnedvesség, talajpára elleni utólagos szigetelésre alkalmazható. Előnyösen használható minden olyan esetben, amikor a hagyományos vízszintes falszigetelés már meghibásodott, vagy esetleg nem is készült.

Nem szabad Szilikofób Injekttel szigetelni:

- vályogfalak, vert falak esetén akkor, ha a fal anyagának „elvizesedése” a szilárdságot jelentősen csökkentené
- nyitott pórusú, nagyon porózus kőfajták, terméskő falak (pl. budakalászi mészkő) esetén
- 50-60 cm-nél nagyobb falvastagság esetén
- műemlék épületek esetén a falazatok esetleg nagy oldható sótartalma miatt

- a falazatok magas (18-20 % fölötti) nedvességtartalma esetén.

Ilyen esetekben Szilikofób Anhydro használatát javasoljuk. A két anyag egyike sem alkalmazható a falazatok egyéb okból bekövetkező nedvesedése esetén, pl. akkor, ha a fal vizesedését épületgépészeti hiba (csőrepedés, csatornahiba, lyukas esővíz-csatoma stb.) okozza valamint víznyomás elleni, a felületre alkalmazott szigetelésként (pince, vízmedence stb.)

A talajnedvesség károkozása: A talajnedvesség, talajpára falszerkezetbe jutását, falazatban való útját a terepszint (padlószint) felett a falazatból való kijutását az 1. sz. elvi ábra mutatja be. Mint az ábra is jelzi, a nedvesség a falazatok teljes keresztmetszetében szívódik fel. A nedvességvándorlást nem lehet a felületeken készített szigeteléssel, párazáró felületképzéssel javítani, mert a falszerkezetbe bezárt nedvesség nagyobb magasságba igyekszik jutni (lásd. 2. sz. ábrát). A vízben oldható ásványi sók a nedvesség felületekről történő elpárolgása következtében a túltelített oldatból kicsapódnak, térfogat-növekedéssel kristályosodnak. Ez okozza a vakolatok roncsolódását, mállását. (Köznapi nyelven a folyamatot salétromosodásnak nevezik.) A sókicsapódást legeredményesebben a fal keresztmetszetében készített, vízszintes szigeteléssel lehet megakadályozni a nedvességvándorlás útjának megszakításával.

KIVITELEZÉSI UTASÍTÁS

A Szilikofób Injekt vegyi falszigetelés a falszerkezetbe 10-14 centiméteres furattávolsággal befűrt 20-25 mm átmérőjű

Termékismertetőnk legjobb tudásunk szerint 2010 májusában készült, és az újabb ismertető megjelenéséig érvényes. A változtatás jogát fenntartjuk! Vevőszolgálatunk személyes, írásbeli és telefonos érdeklődés esetén is készséggel ad felvilágosítást. Felhívjuk szíves figyelmét, hogy a termék felhasználásával kapcsolatban garanciális igények csak a jelen kiadvány előírásainak betartása esetén érvényesíthetők.

Szakemberek számára készült termék! A termék felhasználásához szükséges a megfelelő építőipari szakma szabályainak ismerete és betartása. A felhasználó előzetesen győződjön meg arról, hogy a termék, a kívánt felhasználásra alkalmas-e. A termékismertetőben leírt felhasználástól eltérő alkalmazás esetén, minden esetben egyedül a felhasználó felelős a következményekért.

Termékismertetőinket és aktuális árlistánkat megtekintheti
a www.kemikalrt.hu című honlapunkon.

lyukakba (furatsor) vegyi anyag betöltésével készül.

Tekintettel arra, hogy a szigetelési munka hibátlan elvégzése után a falazat kiszáradása annak anyagától, vastagságától, nedvességtartalmától, a környezeti hőmérséklettől, a levegő páratartalmától stb. függően hónapokig is elhúzódhat, javasoljuk a munkát olyankor végezni, amikor hosszabb, meleg és viszonylag száraz időjárás várható (tavasz vége – nyár eleje).

Tervezés, előkészítés: A szigetelési munkát meg kell tervezni: a munkák megkezdése előtt épületdiagnosztizálás szükséges, melynek során meg kell állapítani a falszerkezet anyagát, porozitását, a nedvesség mértékét, a járda és a belső padlósíkok egymáshoz viszonyított magasságát, az esetleges korábbi falszigetelés (bitumenes lemezszigetelés) síkbeli helyzetét, a környező talaj és a fal kémiai összetételét, szennyezettségét, a járulékos munkákat (pl. vakolatcserék stb.) és a falszigetelő anyag mennyiségét. Az épületdiagnosztizálásba (tervezésbe) megfelelő felkészültségű szakembert célszerű bevonni.

A szigetelés kivitelezését a szigetelendő falak előkészítésével kezdjük. A kapilláris falnedvedés következtében sókkal telített vakolatokat a nedvességhatár látható kontúrvonala fölött 20-30 centiméterrel, illetve a padlósík felett legalább 0,8-1,0 méter magasságig verjük le – mindkét oldalról. Csak a jó állapotban lévő, nem mállékony, megfelelő szilárdságú és megfelelően tapadó vakolatok leverésétől lehet eltekinteni, de csak akkor, ha nincsenek párazáró festéssel ellátva.

Furatok helyzetének tervezése: Ezt követően ki kell jelölni a szigetelés síkját, (furatsor magasságát), melyet általában a padlósík vagy járdasík (ha a járda szintje van magasabban, akkor minden esetben a járdasík) felett 6-10 centiméterrel célszerű meghatározni. Az eredményes szigetelést csak úgy lehet készíteni, ha a szigetelés síkja felett talajjal érintkező szigeteletlen falszerkezet nincs (lásd. 3.-4. ábrák). Ha a szigetelési síkot a terepszint alatt választjuk meg, akkor külső oldali (felületi) függőleges falszigetelést kell készítenünk, felvezetve a terepszint fölé (lásd. 5. sz. ábrát). A furatsor helyzetének meghatározásához nyújt segítséget a 3., 4. és 5., valamint a 10. sz. ábra. Figyeljük meg, hogy a nedvességbehatolás ellen felületfolytonos, egymással csatlakoztatott szigetelés van az ábrákon feltüntetve. A furatsor helyzetének megválasztását alapvetően befolyásolja a korábbi lemezszigetelés helyzete is. Lemezszigetelésen átmenő szigetelést (furatsort) ne tervezzünk, mert a szigetelőfolyadék egyenletes szétszívódása nem biztosítható! Ilyen esetekben a szigetelés (furatsor) síkját a lemezszigetelés fölött (vagy alatt) kell megválasztani. A furatokat egyenes vonalban kell készíteni, furatkiosztási terv alapján. A furatok egymástól való távolságát téglá anyagú falak esetén 10-12 cm, kőfalazatok esetén (amennyiben azok a téglánál jobban „szívó” anyagúak) 12-14 cm körüli értékben kell megválasztani. Az ajánlott furatátmérő 22-25

mm. 10 cm-nél kisebb furattávolsággal ne készítsünk szigetelést, mert a falazat statikai állékonyságát veszélyeztetjük. A furatokat lehetőleg ne a fugákba készítsük.

Furatok mélységének meghatározása: A furatokat a vízszintessel kb. 30 fokos szögben vagy majdnem vízszintesen, kis lejtéssel kell készíteni, az azonos szögtartás érdekében szögtartó eszközt vagy fúróállványt kell használni (házilag is elkészíthetőek). 40-50 cm falvastagságig a furatokat egy oldalról is lehet fúrni, 45-60 cm vastag falak szigetelése esetén kétoldali befúrásra van szükség. A furatsort (szigetelést) általában egy sorban elegendő elkészíteni. A szigetelés biztonságát fokozza a furatok két sorban való elkészítése. (Ez esetben az alsó furatsor alatt készíthetjük a kiegészítő furatsort – lásd. 3. pont). Az egyoldali vagy kétoldali befúrás ez esetben is a falvastagság függvényében kell megválasztani. A furatok kiosztására, kialakítására, hosszúságuk meghatározására ad segítséget a 6., 7. és 8. sz. ábra. A vegyi falszigetelés eredményességét döntően befolyásolja, hogy a falakba mind hosszúságukban, mind keresztmetszetükben (vastagságukban) be tudjuk-e juttatni – egyenletes eloszlásban – a hatásos szigetelőképes anyagot (a furatok által meghatározott vízszintes falsávban egyenletesen és megfelelő „töménységben” biztosított-e a vegyi anyag eloszlása?). Az egyenletes anyageloszlást a külső tényezők (fal porozitása, stb.) mellett a furatok készítésével és a vegyi anyag betöltésének módjával lehet befolyásolni. Ezért nagyon fontos, hogy a furatok „térbeni” párhuzamossága, egyforma tengelytávolsága biztosított legyen. A szigetelőanyag a falazat keresztmetszetében (vastagságában) való (viszonylag) egyenletes eloszlását többféle eljárással lehet biztosítani:

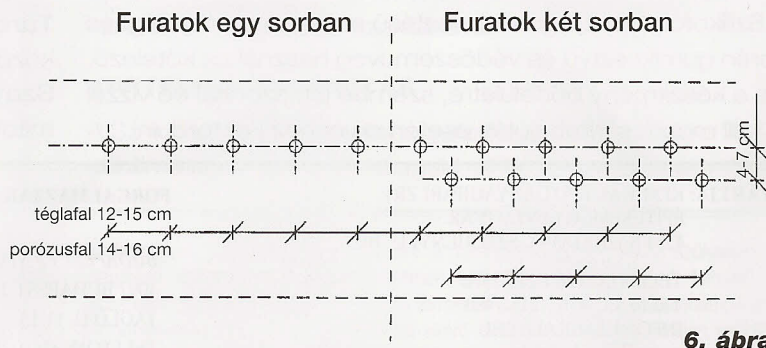
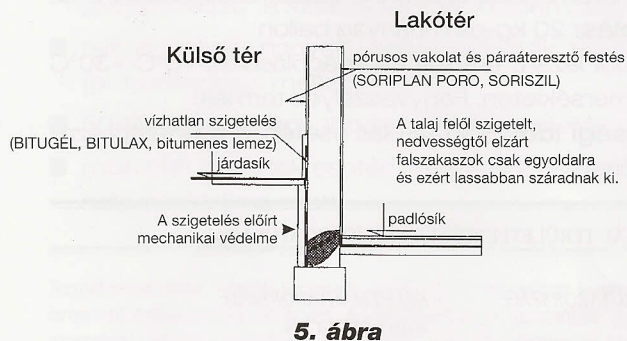
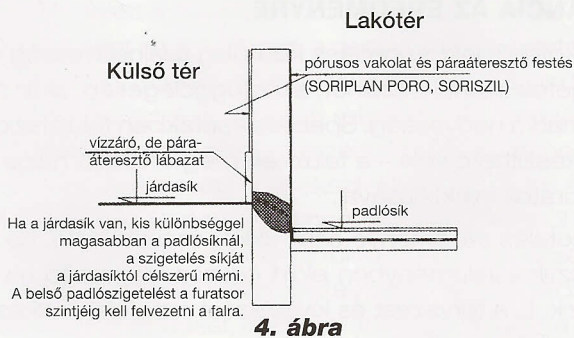
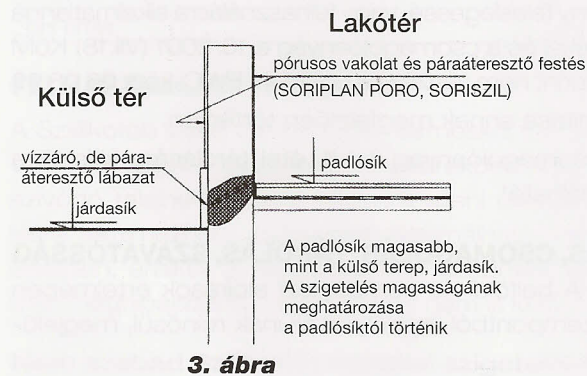
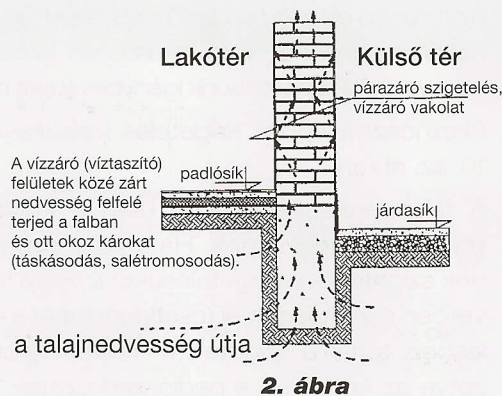
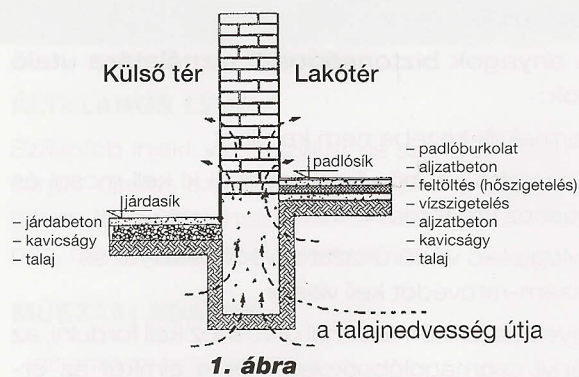
- 1.) A furatokban lévő folyadékszintet ismételt rátöltéssel a maximális szinten tartjuk (ezáltal a teljes furathossz „palástja” mentén, felül is megfelelő anyagmennyiség tud beszívódni).
- 2.) A furatokat „le is dugózzhatjuk” 1/3 – 1/4 hosszúságban, ezáltal a furatok felső szakaszába – szükség szerinti többszöri rátöltéssel – tudjuk bejuttatni a vegyi anyagot. A furatok alsó részét a dugók kihúzása (áttörése) után lehet „telíteni”. (a dugózás csak házilagosan kivitelezhető, mivel erre kereskedelemben kapható eszköz nincs.)
- 3.) A furatsort két síkban is készíthetjük (ún. kiegészítő furatsoros eljárás). A felső furatsor alatt 4-7 cm-es tengelytávolsággal egy rövid furatsort fúrunk (statikai okok miatt a felső furatsor felezőtengelyében). A rövid furatok telítésével a falkeresztmetszet fúrás felőli oldalát is jobban telíteni tudjuk. (lásd 7/a – 8/a ábrákat). A kiegészítő furatsort kétoldali falbefúrás esetén is el lehet készíteni (lásd 9/a ábrát).

Alkalmazástechnikai bővítésként kidolgoztuk a furatok vízszintes helyzetű befúrását, melynek révén a szigetelés kevesebb anyagszükséglettel (tehát olcsóbban) kivitelezhe-

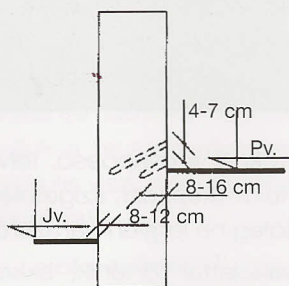
tó, az egyenletesebb és hatékonyabb folyadék szétesztelés mellett. A lényegében vízszintes helyzetű (0,5-1,5 fok ferdeségű) furatokba tömítetten beépített injektáló csövecskék folyadékoszlop nyomással való szigetelőanyag bejuttatást tesznek lehetővé. Ha 22 mm-es furatokat készítenek, akkor az 1"-os gumicső általában megfelelően megszorul és különösebb segédanyag nélkül tömít.

Furatkészítés: A lyukfúrásokat nagy teljesítményű, alacsony fordulatszámú fúrógépbe (pl. HILTI-72 tip.) befogott, 25-22 mm átmérőjű, keményfémlapkás (vidiabetétes) fúrószárral kell végezni. Az azonos szög tartásra és furathosszúságra gondosan ügyeljünk! A szigetelő folyadék egyenletes szétszór-

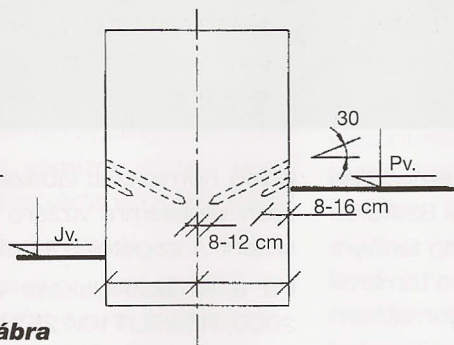
vódásának biztosítására a 14%-nál kisebb nedvességtartalmú falazatokat a szigetelőanyag betöltése előtt 1-3 órával csapvíz betöltésével elő kell nedvesíteni. 8% falnedvesség alatt kétszeri, 8% felett egyszeri előnedvesítést végezzünk. Az előnedvesítés után a furatokat meszes vízzel kell feltölteni. (10 liter vízhez 5 dkg – kb. 1 evőkanál – oltott meszet adagolunk) 14% falnedvesség feletti falaknál csak meszes vízzel való feltöltést kell végezni. Előnedvesítéskor a furatból való gyors vízfolyás a falban lévő üregeket, repedéseket jelez. Az ilyen furatokat porózus javítóhabarccsal (pl. Soriplan Poro pórusos habarccsal) ki kell tölteni, (a furatátmérőt megközelítő farúddal a habarcsot tömörítsük is be) majd a habarcs szilárdulása után (ez min. 30 perc) a furatokat ismét ki kell fúrni.



furatok egyoldalt

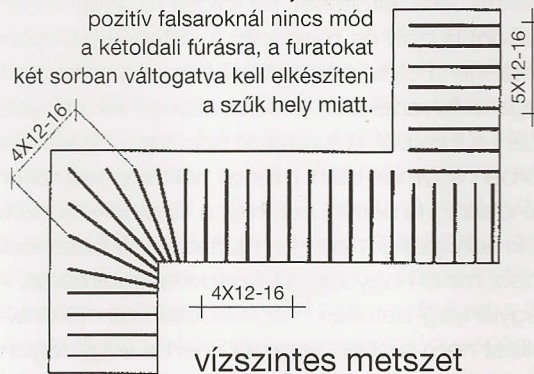


kétoldali furatsor



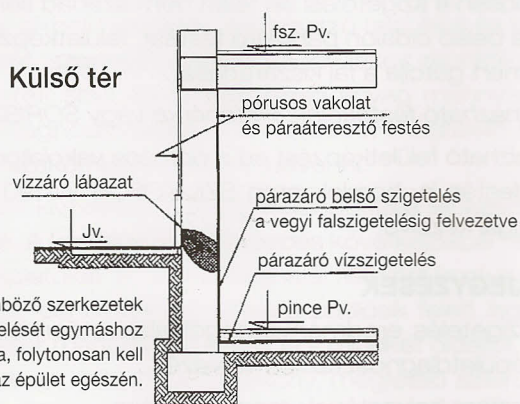
7. ábra

Ha az a-val jelölt ún. pozitív falsaroknál nincs mód a kétoldali furásra, a furatokat két sorban váltogatva kell elkészíteni a szűk hely miatt.



8. ábra

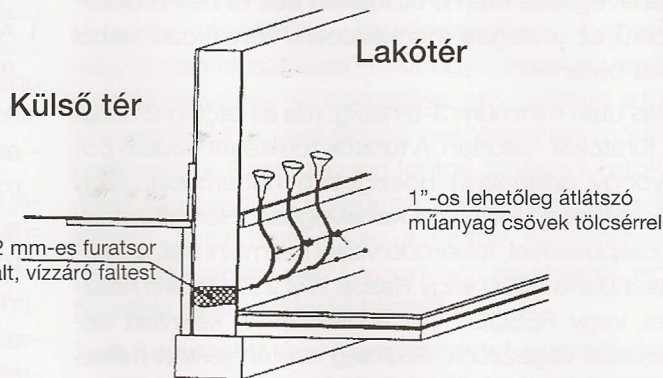
Lakótér



A különböző szerkezetek szigetelését egymáshoz csatlakoztatva, folytonosan kell végigvezetni az épület egészén.

9. ábra

Külső tér



10. ábra

injektálás vízszintes furatsorban

ANYAGSZÜKSÉGLET SZÁMÍTÁSA

A táblázatban 1,0 falfolyóméter szigeteléshez szükséges SZILIKOFÓB INJEKT anyagmennyiségeket tüntettük fel (a térfogat szerinti adagolás megkönnyítése érdekében literben), falvastagságok és a falazat anyaga szerinti csoportosításban.

Falazat anyaga	Falvastagság (cm)									
	25		30		38		45		51	
	FF	Vsz	FF	Vsz	FF	Vsz	FF	Vsz	FF	Vsz
Tömör tégl a.) régi nm.	5,59	4,41	6,3	5,25	8,1	6,72	9,3	7,7	10,3	8,6
b.) km.	6,05	5,04	7,3	6,1	9,3	7,7	10,7	8,9	11,6	9,7
Terméskő a.)tömött	6,1	5,1	7,35	6,1	9,3	7,8	10,7	8,9	11,6	9,7
b.) puha	6,5	5,5	8,1	6,7	10,2	8,6	11,9	9,9	12,5	10,6
Vegyes fal a.)tömött	6,3	5,25	7,56	6,3	9,7	8	11,9	9,5	12,1	10,1
b.) porózus	6,7	5,67	8,3	6,93	10,6	8,8	12	10,4	13,3	11

Megjegyzések:

Tömör tégl a):

- régi nm.: régi nagyméretű 29 cm-es tégl a

- km.: mai szokásos 25 cm-es tégl a

Egyébként:

a.) tömör anyagú, kevésbé porózus

b.) porózus anyagú

FF: ferde furat

Vsz: Vízszintes furat

Szigetelőanyag injektálás: A meszes öblítővíz felszívódása után 0,5 – 2,0 órában meg kell kezdeni a furatok Szilikofób Injektívvel való feltöltését. Ez tölcserre, vagy műanyag tartályra (flakon) húzott és majdnem furatfenéig lenyomott tömlővel történhet. Folyadékbetöltés közben a csövet a folyamatosan végzett folyadékbetöltés sebességével arányosan vissza kell húzni a furatból. A furatokat színültig – de kicsordulás nélkül – sorban egymás után, szünet nélkül fel kell tölteni. A feltöltést mindaddig ismételni kell, míg a furatonként szükséges folyadékmennyiséget be nem juttattuk. A beszívódás annál lassúbb, minél nagyobb a fal nedvességtartalma. A furatokba a vegyi anyag-betöltés megkezdése után 10 órával további rá-töltést nem szabad végezni, mert a vegyi folyamatok miatt a folyadék már nem tud beszívódni.

BEFEJEZŐ MUNKÁK, FURATOK TÖMÍTÉSE

A falazat minél gyorsabb kiszáradását, légzését a szigetelési munka elvégzése után is biztosítani kell. Ennek érdekében célszerű az utólagos munkálatokra vonatkozó alábbi javaslatokat betartani.

Az injektálás után minimum 3-5 napig, (de lehetőleg 2 hétig) hagyjuk a furatokat nyitottan. A furatok tömítését ezután polisztirol gyöngy adagolású hőszigetelő habarccsal, vagy Soriplan Poro lélegző vakolattal kell elvégezni. Homlokzati oldalon, ha csapóesővel, felverődő vízzel számolni kell, a furatok lezárását Barra 2000 vagy Resolit KM 257 vízzáró készhabarccsal, vagy RESOLIT 131 adalékszerrel készített cementhabarccsal végezzünk. Szükség esetén javított mészhabarccsal is használhatunk (csak belülről fűrt furatsomál).

A falak kiszáradása lassú, 6-18 hónapig is eltartó folyamat. A fal kiszáradását gyorsítjuk, ha a vakolat-helyreállítást a szigetelési sík felett (de ha lehetséges, alatta is) páraáteresztő vakolattal végezzük el a furatok tömítése után. Páraáteresztő, pórusos vakolat szükséges hőszigetelés készítése esetén is. Javasolt habarcs: SORIPLAN PORO pórusos szárazhabarcs, mely 25 kg-os zsákos kiszerelésben kerül forgalomba, a helyszínen víz hozzáadásával kell a vakolóanyagot előállítani.

Anyagszükséglet: 22 kg/m² 2 cm vastag vakolat esetén.

A sókicsapódás csökkentése érdekében a letisztított falat célszerű SZILIKOFÓB W-190 készítménnyel kezelni. Vakolás előtt a habarcs hígabb anyagával kellőssük (gúzoljuk) a felületeket.

Abban az esetben, ha a vakolatjavítás nem pórusos habarccsal készül, a vakolat-helyreállítást célszerű későbbre használni (6-18) hónap). Ez esetben a végleges festéssel, felületképzéssel is várni kell a fal (vakolat) teljes kiszáradásáig.

Külső homlokzati lábazatoknál a csapóeső, felverődő víz elleni védelemre vízzáró felületképzést, szigetelést kell készíteni. A szigetelés lehetőleg ne legyen párazáró.

Ha a lábazatkialakítás vakolattal történik, akkor BARRA 2000, RESOLIT KM 257 készhabarcsok, vagy RESOLIT 131 adagolású habarcs, ill. pórusos vakolat alkalmazását javasoljuk, megfelelő homlokzatfestékekkel.

A vakolat helyreállítását követően kerülhet sor a festésre. Különösen a szigetelési sík felett nem szabad sem a külső, sem a belső oldalon párazáró festést, felületképzést készíteni, mert gátolja a fal kiszáradását.

Alkalmazható festékeink: Hófehérke vagy SORISZIL.

Megbízható felületképzést ad a pórusos vakolaton készített mészfestés is, homlokzaton SZILIKOFÓB W-190 víztaszító anyaggal kezelve.

MEGJEGYZÉSEK

1. A szigetelés eredményességét alapvetően befolyásolja az épületdiagnosztizálás, tervezés :
 - a furatsor helyzetének megválasztása,
 - a szigetelőanyag fajlagos anyagszükségletének helyes meghatározása és az injektálás helyes elvégzése,
 - a szigetelést követő külső-belső felületképzések (vakolatok, festések, tapétázás) a fent leírtak figyelembe vételével történő, átgondolt tervezése és kivitelezése,
 - a csatlakozó padló- (és esetleg egyéb fal-) szigetelés HELYES kialakítása (teljes épületen végigvezetett folytonos szigetelés)
2. A szigetelőhatás ellenőrzése érdekében célszerű a falak nedvességtartalmát a szigetelés előtt és után műszeres vizsgálattal megállapítani, az eredményeket rögzíteni.
3. Ha a fal anyaga nem tömör, vegyi falszigetelést nem célszerű készíteni. Lyukacsos falból a furatokba betöltött szigetelőanyag elfolyhat, s így eredményes szigetelés nem készíthető. Vegyes kőfalak, hézagosan fugázott falszerkezetek esetén a szigetelés csak fokozott gondossággal készíthető, a fal változó szívóképességének figyelembevételével.
4. Felületképzésként jó nedvességtartó vakolatot, vagy nedvszívó gipszes javítást, vastag glettet, illetve a fal kiszáradásáig hőszigetelő vakolatot ne alkalmazzunk, mert a szigetelés minőségét rontja, ill. a fal kiszáradását gátolja.
5. A furathossz mérésére (a befűrés hosszának tartására) fűrógépre szerelt ütközőrudat, vagy a fűrószárra szerelt rögzíthető gyűrűt alkalmazzunk. A furatok megfelelő és azonos hosszúságban való készítése alapvető a szigetelés eredményességét illetően.

KEMIKÁL®

Szilikofób Injekt

utólagos vegyi falszigetelő anyag

5. Falsarkok, kiszögellések szigetelésénél a furatok készítését különös gondossággal kell elvégezni. A furatok vonalvezetésére a 9. sz. ábra ad egy megoldást. A furatokat fúrhatjuk a függőleges siktól számított 30°-os szögben is (tehát két irányban ferde befúrással). Ezt mindig a helyi körülmények alapján kell eldönteni.

6. Alápincézett épület utólagos vegyi falszigetelése esetén – ha a pincével szemben szárazsági követelményt támasztunk – az ábra szerint kell kialakítani a szigetelés vonalvezetését. A pince belső oldalán párazáró szigetelést kell készíteni (Bitugél habarcsszigetelést, vagy bitumenes lemezszigetelést, bár ez a vegyi falszigetelésünk igénybevételét növeli).

Alápincézett épület szigetelés kialakítását mutatja be a 10. sz. ábránk.

7. A falszigetelés elkészülte után a korábbi épületfizikai egyensúly megváltozik. Ha a padlószerkezetek nincsenek szigetelve, s szigetelésüket a vegyi falszigetelést követően sem készítik el (csatlakoztatva a vegyi falszigeteléshez, tehát a szigetelést felületfolytonosan végigvezetve az épületen) a padlószerkezetek fokozott átnedvesedése – különösen a fal mellett – felléphet.

GARANCIA AZ EREDMÉNYRE

A Szilikofób Injekt szigetelés kizárólag talajnedvesség elleni falszigetelésként készülhet, akár függőlegesen, akár oldalról támad a nedvesség. Speciális esetekben felületszigetelés is készíthető vele – a felületen megtervezett hálós osztású furatok injektálásával.

A szigetelés eredménye csak akkor szavatolható, ha a diagnosztikai véleményben előírt összes kiegészítő munkát elvégzik, ill. a tervezést és kivitelezést megfelelő felkészültségű vállalkozó végzi.

MUNKAVÉDELEM, TŰZVÉDELEM

A Szilikofób Injekt lúgos kémhatású anyag. A munkavégzés során gumikesztyű és védőszemüveg használata kötelező. Ha a készítmény bőrfelületre, szembe jut, azonnal bő vízzel le kell mosni, szembejutás esetén orvoshoz kell fordulni.

Tűzveszélyességi osztály: „Mérsékeltén tűzveszélyes”, jelzése: „E”

EGÉSZSÉG- ÉS KÖRNYEZETVÉDELEM



Veszélyes összetevő:

kálium-metilszilántriolát

(EINECS-szám:250-807-9): kb. 6-7 tömeg%

Veszélyes anyagok veszélyeire/kockázataira utaló R-mondatok:

R 34 Égési sérülést okoz

Veszélyes anyagok biztonságos használatára utaló S-mondatok:

S 2 Gyermekek kezébe nem kerülhet

S 26 Ha szembe jut, bő vízzel azonnal ki kell mosni és orvoshoz kell fordulni.

S 36/37/39 Megfelelő védőruházatot, védőkesztyűt és szem-/arcvédőt kell viselni

S 46 Lenyelése esetén azonnal orvoshoz kell fordulni, az edényt/csomagolóburkolatot és a címkét az orvosnak meg kell mutatni.

A készítmény feleslegessé, vagy felhasználásra alkalmatlanná vált maradékai és a csomagolóanyag a 16/2001 (VII.18) KöM rendelet szerint nem veszélyes hulladék. EWC-kód: 06 08 99 Ártalmatlanítása ennek megfelelően történjen.

A kiürült csomagolóanyag ital ill. étel tárolására kitisztítva sem használható!

SZÁLLÍTÁS, CSOMAGOLÁS, TÁROLÁS, SZAVATOSSÁG

Szállítás: A belföldi és nemzetközi előírások értelmében szállítási szempontból veszélyes árunak minősül, megjelölés-köteles.

ADR/RID: 8. osztály; UN-szám: 1814; Megnevezés: Kálium-hidroxid oldat; Csomagolási csoport: III; Veszélyességi bárca: 8. sz

Csomagolás: 20 kg-os műanyag ballon

Tárolás: Jól lezárt, eredeti csomagolásban, +5°C-+30°C közötti hőmérsékleten. Fagyveszélyes termék!

Szavatossági idő: Előírt tárolás esetén, a gyártástól számított 6 hónap.

GYÁRTJA: KEMIKÁL ÉPÍTŐANYAGIPARI ZRT.
ÉPÍTÉSI MŰGYANTAGYÁR
4254 NYÍRADONY, SZÉCHENYI U. 105.

TELEFON: +36 1 215-7370
TELEFAX: +36 1 215-7980
INFO@KEMIKALRT.HU
www.kemikalrt.hu

VEVŐSZOLGÁLAT: TELEFON: +36 1 215-0446
TELEFAX: +36 1 216-1444

FORGALMAZZÁK: KEMIKÁL TERÜLETI ÉRTÉKESÍTÉSI IGAZGATÓSÁGAI:

– BUDAPEST ÉS NYUGAT-MAGYARORSZÁG:
1097 BUDAPEST, IX.,
TAGLÓ U. 11-13.
TELEFON: +36 1 215-0446
FAX: +36 1 216-1444

– KELET-MAGYARORSZÁG:
4030 DEBRECEN
MONOSTORPÁLYI ÚT 5.
TELEFON: +36 52 471-693
FAX: +36 52 471-714

VALAMINT A KEMIKÁL VISZONTELADÓINAK ORSZÁGOS HÁLÓZATA