

## **Kiegészítő szolgáltatásaink:**

Szigetelés

Salétrommentesítés

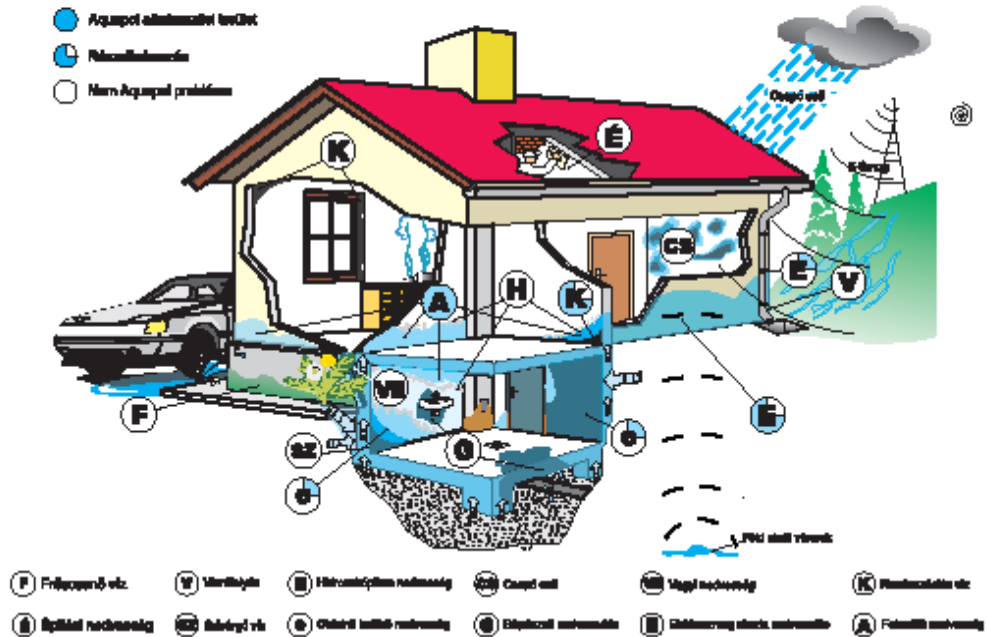
Penészlés

Párátlanítás

Már az épület felmérésénél nagy körültekintéssel kell eljárni a javítandó salétromos vakolat megfelelő magasságának meghatározásánál.



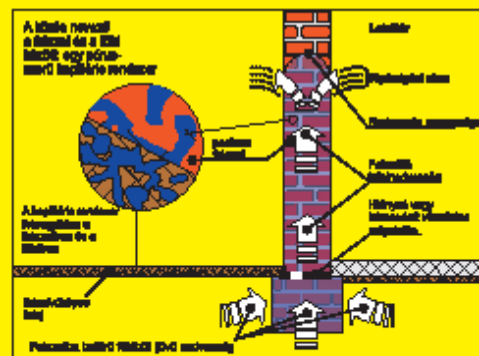
## A nedvesség káros hatásai



Tudta Ön hogy...

- ...a föld 700 liter / m<sup>3</sup> vízmennyiséget tud felszívni?
- ...a téglafal 500 liter / m<sup>3</sup> vízmennyiséget tud felszívni?
- ...naponta kb. 1 cm-t haladhat felfelé a talajnedvesség?
- ...naponta és m<sup>3</sup>-ként a falazat 5 liter nedvességet tud elpárologtatni?
- ...ősi kultúrák, kapilláriszűrő építőanyagokat (pórusban szegény terméskövek)
- használják az alapozáshoz és a lábazathoz, hogy elkerüljék a kapilláris hatást?

Az épület falazata, ha hiányos vagy károsodott a vízszintes szigetelés, a kapilláris hatás következtében, a talajnedvesség miatt átnedvesedik.



Cégünk az **AQUAPOL** Szigetelés mellett, más szigetelési eljárást is alkalmaz :

- Injektált szigetelés
- Rétegvíz elleni, kent szigetelés

### **Magas-nyomású injektálás**

A szigetelendő falba, 12mm átmérőjű furatokat készítünk 12-14.cm furattávval, majd ezekbe magas nyomású injektáló szelepeket (packereket) rögzítünk.

Ezután egy speciális géppel 1-300bar nyomással juttatjuk be a szigetelőanyagot, mely függően a fal anyagától, nedvességtartalmától, lehet műgyanta, szilikon, vagy kovásító oldat.

Összehasonlításképpen a hálózati víz, mely nyomócsőtörés esetén képes akár néhány perc alatt átáztatni egy vastagabb falat is, 4-6 bar nyomással érkezik.

A gép által biztosított nyomás és a szelepek nyomásmegtartó képessége biztos garancia arra, hogy még a legtömörebb építőanyagot is minden pórusában átjárja az ilyen módon bejuttatott szigetelőanyag.

Egy vízre habosodó kétkomponenses műgyanta injektálásával vízbetöréseket is meg tudunk szüntetni.

Munkánkhoz a Méhes-Renoszig Kft. által forgalmazott HYDROBLOCK SI-709 mikro szilikon szigetelő anyagot alkalmazzunk, melyek rendelkeznek minden szükséges magyar minősítéssel és tanúsítvánnyal.



A szigetelés normaideje 5 óra/m<sup>2</sup>

## PENETRAT SZIGETELÉS:



## PENETRÁT vízzáró bevonatok

- **Kapilláris tömítő vízzáró habarcs (PENETRÁT)**

Az anyag sajátossága, hogy a szerkezetbe hatolva, mintegy 5-10 cm mélységig a kapillárisokban kikristályosodik, majd nedvességgel reakcióba lépve térfogatát növeli, beduzzad, így a nedvesség képtelen megjelenni a felületen.

(Repedésmentes felületen 3 rétegben víznyomás felvételére is alkalmas)

Nagyon fontos tudni, hogy a vízzárás nem azt jelenti, hogy a páradiffúzió is megszűnik, tehát a víz bejutásának meggátolása mellett biztosítani tudjuk a fal kiszáradását a felületen keresztül.

A falazat további nedvesedését megakadályozó technológiák alkalmazása után a falazat **nem szárad ki azonnal!** A falazat kiszáradása a felületen keresztül zajlik le, úgy, hogy a falban lévő nedvesség a fal felületén pára formájában távozik. A páravándorlás során a vízben oldott sók a felületen rakódnak le, kikristályosodás történik meg. Ha ezek a sókristályok újfent nedvességet kapnak, térfogatuk megnő, képesek szétfeszíteni a szerkezetet vagy a felületen lévő vakolatot. A járulékos munkák ezekre a problémákra adnak megoldást!

- **Felülettisztítás Az eljárás legfontosabb eleme!!!**

Vésőgép segítségével eltávolítjuk a falszerkezet külső, sószenyezett rétegét, valamint biztosítjuk a vízzáró bevonat és a többi réteg biztos tapadását a felületen. **Gipsz nem maradhat a felületen!** A falazat fugáit is ki kell mélyíteni, azért, hogy a bevonatok mélyebben lépjenek kapcsolatba a szerkezettel.

- **A felhasználás leírása:**

Az anyag koncentrátum formájában áll rendelkezésünkre 1,5 kilogrammos vödrös kiserelésben.

- **Felhordás előtt a falazatot teljes mértékben át kell nedvesíteni**, hogy a falszerkezet a vizet kapilláris úton szívja magába, ez a kapilláris szívás fog segíteni az anyagnak mélyen behatolni a szerkezetbe

- A keveréket vízzel keverőszár vagy keverőgép segítségével gúz sűrűségűre keverjük, majd pár perces pihentetés után újra átkeverjük, egy zselésedési folyamat indul be, amit könnyen észre fogunk venni. Az így elkészített könnyen kenhető anyagot meszelővel hordjuk fel a szerkezetre, úgy hogy teljes felületen biztosítjuk a homogén bevonatot.

- A **második és harmadik réteg anyaga** abban különbözik az első rétegtől, hogy keverék **minden 50 kg-jához 25 kg mosott homokot** adunk, majd ugyancsak meszelővel hordjuk a felületre. A keverékkel a repedéseket, mélyebb fugákat a felületi felhordás előtt kijavítjuk.
- **A rétegek felhordása között 24 órának kell eltelnie és minden réteg felhordása előtt a felületet újra és újra BE KELL NEDVESÍTENI !**
- Az elkészült felületet nedvesen kell tartani legalább 3-4 napig

Nagyon lényeges, hogy megértsük: az anyag **nem felületen szigetel**, hanem a szerkezeten belül, ezért fontos biztosítani a falazat letisztításával a felületen keresztül a behatolás lehetőségét. Az anyag szigetelő hatása, azaz a kikristályosodás kb. 5-6 hétig tart, ekkor már akár a felületről le is verhetnénk a felhordott réteget, mivel a szigetelő hatás a szerkezetben érvényesül.

#### **Anyagszükséglet:**

- 7 dkg PENETRÁT koncentrátumot tartalmazó anyag/ m<sup>2</sup>
- réteg vastagsága kb. 2 mm lesz
- behatolás mélysége kb. 15 cm.
- Az első és a második réteg anyagát bekevert, szárazhabarcs kivételben is megvásárolható nálunk!

#### **Amire vigyázni kell:**

- Az anyagmennyiség körültekintő kezelésére (pontos adagolás, gazdaságos bedolgozás, ne hagyjuk a munkaterületen őrizetlenül stb.)
- A szigetelendő falazat felületi tisztasága alapkövetelmény, ha úgy ítéljük meg, hogy az nem megfelelő, az anyagot ne hordjuk fel !
- Száraz felületre felhordani TILOS
- A felhordás minden rétege homogén legyen
- Utókezelést folyamatosan biztosítani kell
- Bőrre, szembe ne kerüljön, használjuk a védőeszközöket.

A szigetelés normaideje: 1,18 óra/m<sup>2</sup>

## **Előkészítés**

A salétromos vakolat leverése előtt a helyiségben lévő bútorokat, aljzatburkolatot fólia-takarással látjuk el.



Az ideiglenes fóliatakarás normaideje:  $0,1\text{óra}/\text{m}^2$

## **Vakolat leverése**

A vakolási magasság helyes megválasztása:

Amennyiben nedvességmérő műszer nem áll rendelkezésre, úgy a gyakorlati adatok alapján a vakolatcsere határát a szemmel látható nedvességhatár fölött kell kijelölni legalább a falvastagság egy-másfélszeresével, min. 50-70 cm ráhagyással.

## **A felület előkészítése:**

Téglafal esetén a régi vakolat eltávolítandó, a téglafugákat 1-2 cm mélyen ki kell tisztítani, majd a felületet portalanítani. Földfal esetén szintén eltávolítandó a régi vakolat. Az omlásokat a vakolásra használandó habarccsal kell kifalazni. Az egész felületet dupla vízszintes nádazással vagy rabichálóval lássuk el. A padozati szegélyeket is fel kell bontani és a vakolatot innen is eltávolítani.





A vakolat leverése MAKITA, BOSCH, HITACHI vésőgépekkel történik. A belső vakolatleverésnél nagyteljesítményű porelszívó berendezést használunk.

A vakolatleverés normaideje: 0,51 óra/m<sup>2</sup>

#### **A Falfelület sótalanításához használt anyagok:**

STOPSÓ, ESCO-FLUAT

Az **ESCO-FLUAT** oldószer alkalmazásával, vízben oldódó sókat (kloridokat és szulfátokat) oldhatatlan, illetve nehezen oldódó vegyületekké lehet átalakítani.

Az ESCO-FLUAT-tal történő sókezelés lényegében egy kiegészítő intézkedés. A sókezeléssel messzemenően meg lehet akadályozni a könnyen oldódó sók bejutását a friss, még nem kidrofób, felújított vakolatba.

#### **Alkalmazási területek:**

Az ESCO-FLUAT oldószert a sóképződés (kloridok, szulfátok) megakadályozása érdekében alkalmazzák szigetelés előtt a falazatok felújításánál.

#### **Műszaki adatok:**

Bázis: vizes hexafluorszilikát.

Szállítás: cseppfolyós, koncentrált állapotban  
10 és 25 kg-os kannákban.

Tárolás: fagyálló - 50C-ig, 12 hónap. Felhasználás: kb. 0,4-0,5 kg/m<sup>2</sup>, kétszeri kezelés esetén.

Veszélyesség: belégzéskor az egészségre káros. Biztonsági tanácsok: szemmel és bőrrel való érintkezés kerülendő. Belégzés esetén azonnal orvossal kell konzultálni, és a vizsgálatnál a műanyag kannán lévő címkét be kell mutatni.



**Hivatalos vizsgálat:**

Építésügyi Minőségellenőrző Intézet - engedély szám:  
A-782/3/92. (1992. november 16.)

A szabaddá tett falazatot a só terhelés és az aljzat szívóképességének függvényében egyszer, ill. kétszer kell az ESCO-FLUAT -tal kezelni.

Egyszeri felhordás esetén:

- 1 súlyrész ESCO-FLUAT és 1 súlyrész víz

Kétszeri felhordás esetén:

1. kezelés: - 1 súlyrész ESCO-FLUAT és 2 súlyrész víz

2. kezelés: - 1 súlyrész ESCO-FLUAT és 1 súlyrész víz

Az egyes felhordások közötti száradási idő legalább 7 óra. Az utolsó réteg felhordását követően kb. 24 óra múlva a felületet erősen le kell söpörni.

**Utasítások:**

A felhasználásnál fémtartályok és fémszerszámok használata minden körülmények között mellőzendő.

A használt eszközöket használat után azonnal alaposan meg kell tisztítani tiszta vízzel.

ESCO-FLUAT-tal nem kezelendő felületeket az ESCO-FLUAT-tól védeni kell.



A sóalanítás normaideje: 0,15 óra/m<sup>2</sup>

## **Légpórusos vakolat készítése:**

### **A vakolat felhordása:**

A téglafelületet gúzolni nem ajánlatos csak abban az esetben, ha a falazat erősen sóterhelt. Erre a célra speciális sólekötő gúzok vagy sóátalakító, sótalánító szerek javasoltak. Amennyiben a vakolandó felület száraz, tiszta vízzel fel kell nedvesíteni! A vakolás hagyományos kőművestechnológiával készül több rétegben felhordva.

Az elkészített vakolat minimális vastagsága 2,5 cm!

A vakolatból csak annyit szabad felhordani, amennyit folyamatos munkával el lehet simítani. Az új réteget a már felhordott réteg meghúzása után, de még a megszilárdulás előtt kell felhordani, a "friss a frissben" technológia szabályai szerint. Kerülni kell az anyag betömörítését, előnyös a műanyag szerszámok használata.

Kőporos homlokzat javítása esetén a habarcs előállításakor a homokadalék 50%-át kőporral kell helyettesíteni, majd vakolás után a felületet az eredeti felület mintájára kaparni. Átfestés után a javítás nem szembetűnő. Extrém körülmények között, pl. tűző napon, a friss vakolatot védeni, utókezelni kell.

A felület festése:  
Kiszáradás után a felület kizárólag csak páraáteresztő felületképzéssel látható el. Erre jól alkalmazhatóak a mész-, szilikát, ill. szilikon kötésű festékek és nemesvakolatok.

### *Alkalmazási feltételek:*

A termék "C" tűzveszélyességi besorolású. Szállítása, tárolása és feldolgozása során be kell tartani a vonatkozó tűzvédelmi előírásokat. Lúgos kémhatása miatt - a cementporhoz hasonló mértékben - maró hatású, ezért kezelésekor a cementre vonatkozó óvintézkedések betartása kötelező. Az adalékszer maradéka cementtel és vízzel történő keverés és kötés után építési törmelékként elhelyezhető.

Vakolásnál javasolt vezetősín használata ami a legmegfelelőbb minőség eléréséhez nyújt segítséget.

A vakolás normaideje: 1,59 óra/m<sup>2</sup>

### **Felületkezelés**

- Festés (szórással, hengerezéssel)
- Nemesvakolat (dörzsölt, kapart, szórt)

Minden esetben kizárólag LÉG ÉS PÁRA ÁTERESZTŐ falfestés alkalmazható!

## **Penészlés:**

Az épített belső tereink nedves helyiségeiben, és a páralecsapódásnak kitett felületeken gyakori a penészgomba-szennyezettség kialakulása. Ennek megakadályozása az esztétikai okok mellett egészségügyi szempontból is fontos.

A felületeken terjedő penésztelepekről nagyszámú gombaelem kerül a helyiségek levegőjébe, amely érzékeny egyéneknél allergiás tüneteket, légzőszervi megbetegedéseket eredményezhet. A penész megszüntetéshez illetve megelőzéshez a gyakorlatban szívesen alkalmaznak vegyszeres tüneti megoldásokat, penészgátló festékeket vagy penészle mosókat.

A penészgátló festékek 2-3 évig garantálják a penészmentességet. A lemosószerek zöme eredményes penészlő hatású, azonban csak pillanatnyilag hatnak. A kezelőszerek között különleges helyet foglal el az ABF penészmentesítő.

## **Különleges tulajdonságok:**

- az ABF szer penészlő hatása kiváló, ugyanis a felületeken kialakult penésztelepeket gyorsan és hatékonyan elpusztítja
- az előírt mennyiség felvitele esetén penészgátlás is elérhető, amely időtartama a környezeti körülményektől függően akár 1-2 év is lehet.
- A kezelés tetszőleges számban megismételhető, így rendszeres használata tiszta felületet biztosít.
- Az ABF kezelőszerszék széles spektrumú baktericid és algagátló hatással is rendelkezik
- Használata egyszerű és gazdaságos
- Az ABF-fel kezelt felületre a szokásos mészsilikát és diszperziós festékek felhordhatók illetve ezek felülete az ABF penészmentesítővel kezelhető.
- Az ABF penészmentesítő a védendő felületi anyaghoz szervesen kapcsolódik, onnan minimális mértékben oldódik ki ezért kisgyermekek közelében lévő felületeken is aggodalom nélkül alkalmazhatók!

## **Alkalmazási lehetőségek:**

Tiszta felületek megelőző védelmére két réteg ABF felvitele

Penészes felületeknél csak penész eltávolítás (penészlés) eléréséhez ugyancsak 2 réteg ABF felvitele

Penészes felületnél penészlés és tartós penészmentesség biztosításához 3 réteg ABF felvitele

**Felhordása:** ecsettel, teddy-hengerrel. Kültéren vagy jól szellőző helyiségekben a szórás is megengedett.

## **Párátlanítás:**

Nem megfelelően szellőztetett helyiségek páratartalmának csökkentésére párátlanító készülékek elhelyezését javasoljuk. A párátlanító készülék ideális megoldás olyan kritikus állapotban lévő környezetek számára, amelyekben nyilvánvalóan a nedvesség okozta a károsodást.

A párátlanító készülék használata során a helyiség páratartalma normál értékre csökken, és a készülékben lévő páratartalom mérő biztosítja, hogy azon is maradjon.

A készülék légbeszívása és függőleges légkibocsátása lehetővé teszi hogy a páramentesítő készüléket bárhová el lehet helyezni a lakásban. Bolygókerekeivel elősegíti a könnyű szállítást. A párátlanító készülék alkalmazásával megszűnik a helyiség pára okozta penészesedés, dohos érzet kialakulása.

