

Mapeproof

Bentonitos vízzáró szövet földfelszín alatti szerkezetek függőleges vagy vízszintes felületeihez

ALKALMAZÁSI TERÜLET

Talajszint alatti betonok vízszigetelése.

Jellemző alkalmazások

Vízszintes és függőleges betonszerkezetek vízszigetelése olyan talajszint alatti környezetben, pl. alapok alatt, támfalak, válaszfalak, cölöpfal, mint például földalatti autóparkolók, alagsorok, úszómedencék, aluljárók és alaptestek.

MŰSZAKI JELLEMZŐK

A **Mapeproof** két, nem-szőtt szerkezetű felső, és szőtt szövetű alsó rétegű tűnemezelt polipropilén geotextíliából áll, amelyek az egységes, mikronizált természetes nátrium-bentonit réteget szendvicsszerűen veszik közre. A tűnemezes gyártási folyamat különleges, kampós fejű tűk ezreit használja. Odaerősítik a szálakat a felső nem-szőtt szerkezetű rétegtől a központi bentonit rétegen át, és kihorgonyozzák a szőtt szövetű alsó geotextília hordozórétegbe.

Különleges szilárdító rendszerének köszönhetően a **Mapeproof** szövetben lévő mikronizált természetes nátrium-bentonit tartósan stabil marad hidratált állapotban. A bentonit e különleges szemeloszlása a nem-szőtt szerkezetű geotextília használatával garantálja, hogy az öntött betonhoz érintkező nem-szőtt szerkezetű geotextília bentonittal telítődjön. E tulajdonságok azt eredményezik, hogy a **Mapeproof** öntömítően viselkedik, és vízzel vagy a talaj nedvességével való érintkezéskor kiváló vízzáró tulajdonságokkal rendelkező géllé alakul át.

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

Aljzatelőkészítés

Az aljzat, amelyre a **Mapeproof**-ot felhordják, legyen egyenletes, és kitüremkedő részekről vagy üregektől mentes. Az aljzat lehet nedves, de tócsaképződések nem lehetnek.

Terítés vízszintes felületekre

Vízszintes felületekre történő terítés esetén hordjon fel egy egyenletes réteg betont, amelyre majd a vízszigetelést teríti. A **Mapeproof** világosabb oldalának kell érintkeznie a vízszigetelendő betonnal, míg a sötétebb oldala a lejtésképző betonnal vagy a talajjal. Terítse le a **Mapeproof**-ot a külső szélüknél 10 cm-es átfedéssel. Rögzítse a helyére a **Mapeproof**-ot szegekkel és **Mapeproof CD** alátétekkel kb. 50 cm-ként. A **Mapeproof** széleit fedje át a zsaluzat éleinek mentén vagy olyan függőleges felületeken, mint támfalak, cölöpök, kerületi falak, stb. Hordjon fel egy egyenletes, legalább 5 cm vastag, az alaptesttel megegyező minőségi és szilárdsági osztályba sorolt védőbeton réteget, majd dolgozza be erre az alulról terhelő víz ellennyomására méretezett vasbeton szerkezetet. Amennyiben a beton bedolgozása során munkahézagot hagynak, a második öntést **Idrostop B25** bentonitos vagy **Idrostop** duzzadóképes akrilszalaggal kell tömíteni. A tartósság növelésére az alapbetont az MSZ 4798-1:2004 (EN 206) szabvány szerint kell megtervezni. Különösen lényeges, hogy XC3 osztályú legyen, ha agresszív talajvízzel nem lép kapcsolatba, illetve XS2 legyen, ha tengervízzel érintkezik. A fentebb említett osztályok esetén az alapvető szükségletek a következők:

Kitévelési osztály

XC3

XS2

Legnagyobb víz/cement arány	0,55	0,45
Legalacsonyabb szilárdsági osztály	C30/37	C35/45
Legalacsonyabb cementtartalom (kg/m ³)	280	320

A jelzett víz/cement arányokat figyelembe véve, valamint a friss és megszilárdult beton kitűnő (folyóképesség, hosszú idejű bedolgozhatóság, korai- és végszilárdság) tulajdonságainak garantálására a **Dynamon** termékcsalád adalékszeri javasoltak (a vonatkozó termékismertetőjük szerint, illetve forduljon a MAPEI Műszaki Ügyfélszolgálathoz a helyes keverék-összetétel meghatározására).

Terítés függőleges felületekre (azok öntése után)

Függőleges felületek betonöntése előtt minden, a főfalak és az alaptest közötti, illetve falazat és falazat közötti szerkezeti hézagot **Idrostop B25** bentonitos vízzáró vagy **Idrostop** duzzadóképes akrilszalaggal kell tömíteni. Az MSZ 4798-1:2004 (EN 206) szabvány szerinti öntés után minden felületi egyenetlenséget el kell távolítani, és a kavicsfészkeket ki kell javítani **Mapegrout Rapido**-val vagy **Planitop 400**-zal. A zsaluzat távolságtartóit el kell távolítani kb. 2 cm mély üreget hagyva, amelyet aztán tömíteni kell **Mapegrout Rapido**-val vagy **Planitop 400**-zal. Az alap és a fal közötti pozitív sarkok lezárására **Mapegrout Rapido**-val vagy **Planitop 400**-zal vagy homokból, cementből és **Planicrete 1 - 3** arányú keverékéből készített habarcs használatával holker kialakítása javasolt, hogy a vízszintes felület és a függőleges felület közötti átmenet megfelelően alátámaszkodjon. Ez után terítse a **Mapeproof** tekercseket fentről lefelé úgy, hogy a végeinél az átfedés legalább 10 cm-es legyen. Rögzítse a helyére a **Mapeproof**-ot szegekkel és **Mapeproof CD** polipropilén alátétekkel kb. minden 30 cm-nyi távolságban. A talajvisszatöltést gondosan válogatott, kövektől és agyagos föld mentes anyagokkal kell végezni úgy, hogy a vízszigetelés körül 40-50 cm vastag egyenletes, tömör réteg legyen.

Terítés támfalakra és cölöpfalra (azok öntése előtt)

Tisztítsa meg a felületet vizes tisztítóberendezéssel, és egyenlítse ki a szigetelendő felületet és a horgonyzó rudak végeit. Minden felületi egyenetlenséget el kell távolítani, és a kavicsfészkeket ki kell javítani 0,25% **Mapecure SRA** adalékszerrel bekevert **Mapegrout T60** szulfátálló, szálerősített, zsugorodás-kompenzált, állékony (tixotróp) betonjavító habarccsal. A habarcs megszilárdulása után terítsen egy réteg **Mapeproof** tekercset a horgonyzó rudak végeire a vízszigetelés megerősítésére, majd szigetelje a teljes felületet a geotextília terítésével fentről kezdve. A végek átfedése legalább 10 cm-es legyen, és szögekkel kell helyrerögzíteni minden 30 cm-nyi távolságban.

JAVASLATOK

- A bentonit szigetelést nem lehet közvetlenül a vízbe teríteni.
- A vízszintes felületekre terített bentonit szigetelésre 5 cm vastag védőbeton réteg bedolgozása javasolt.
- A homogén, tömörített betonból készült és a bentonit szigetelésre készített szerkezet alkalmas a víz nyomásával szembeni ellenállásra.
- A bentonit szigetelést csak betonszerkezetre lehet készíteni.
- A támfalak függőleges felületeinek betonöntése után a bentonit szigetelés helyett **Mapelastic**-ot is fel lehet hordani simítóval vagy a simítóanyagokhoz való különleges vakolatszóró berendezéssel, illetve ecsettel vagy hengerrel két rétegben, összesen 2 mm vastagságban felhordott **Mapelastic Smart**-tal. Talajvisszatöltés

előtt terítsen egy olyan védőréteget, mint pl. a TNT (gyökérálló réteg), vagy drén réteget.

- Amennyiben a szerkezeti vasak keresztülmennek a **Mapeproof-on**, **Mapeproof Mastic** bentonit habarcs pasztával kell tömíteni azokat.
- Amennyiben a **Mapeproof** megsérül, **Mapeproof Mastic** bentonit habarcs pasztával kell javítani.

KISZERELÉS

A **Mapeproof**-ot háromféle egységekben készítik:

- 1,1 m x 5 m-es **Mapeproof** tekercsekben;
- 2,5 m x 22,5 m-es **Mapeproof** tekercsekben;
- 5 m x 40 m-es **Mapeproof** tekercsekben.

SZAKEMBEREK SZÁMÁRA KÉSZÜLT TERMÉK.

FIGYELMEZTETÉS

A termékismertetőben feltüntetett műszaki adatok, javaslatok és utasítások mindig csak a megadott feltételek mellett érvényesek. Az ettől eltérő munkakörülményekre és felhasználási területekre nem jelentenek kötelezettséget. Amennyiben a fentiekben ismertetettől eltérő munkakörülmények között vagy felhasználási területeken akarják a terméket használni, akkor a termék használatának megkezdése előtt megfelelő számú próbát kell végezni. Bár a termékismertetőben szereplő műszaki adatok és javaslatok legjobb tudásunkon és tapasztalatainkon alapulnak, ettől függetlenül csak a termékeink mindig azonos minőségére vállalunk garanciát.

**A termékre vonatkozó referenciák
kérés esetén rendelkezésre állnak,
illetve hozzáférhetők a
www.mapei.com honlapon**

MŰSZAKI ADATOK (jellemző értékek)

a termék megfelel a következő szabványoknak:

- az európai EN 13361/2006, ZA melléklet
- az európai EN 13362/2005, ZA melléklet
- az európai EN 13491/2006, ZA melléklet

TERMÉKAZONOSÍTÓ ADATOK**Geotextília**

A geotextília alsó rétege:	polipropilén szövet
A geotextília alsó rétegének súlya (g/m²):	140
A geotextília felső rétege:	polipropilén nem-szőtt szerkezet
A geotextília felső rétegének súlya (g/m²):	220

Bentonit réteg

Típus:	természetes nátrium
Sűrűség levegőn (EN 14196) (g/m²) – 12%-os páratartalom mellett:	5.100 (-100 g/m ²)
Duzzadóképesség ASTM D 5890 (ml/2 g):	27
Vámbesorolás:	5911 90 90

Bentonit védelem

Teljes sűrűsége levegőn (EN 14196) (g/m²):	5.460
Áteresztő képességi tényező (ASTM D 5887) (m/s):	< 1E-11
Folyás (ASTM D5887) (m³/m²/s):	< 5E-9
Statikus kilyukadás vizsgálat (EN ISO 12236) (N):	2.400 (-50 N)
Hosszirányú húzószilárdság (EN ISO 10319) (kN/m):	> 14,0 (-0,5 kN/m)
Átlós irányú húzószilárdság (EN ISO 10319) (kN/m):	> 14,0 (-0,5 kN/m)
Leválás (ASTM D6496) (N/m):	> 420
Tapadósilárdság betonra (ASTM D 903) (N/Mm):	> 3,5

A termék vastagsága (EN 964-1) (mm):	6,0
Az átlapolás biztonsága:	a geokompozit öntőmítő



KÉPEK:

Mapeproof fektetése diafragmára

Példa Mapeproof fektetésére vízszintes felületen

Mapeproof rögzítése függőleges felületen Mapeproof CD rögzítő alátéttel

Függőleges fal vízszigetelése Mapeproof-fal és Mapelastic Smart-tal

Munkaárok visszatöltés

Vízszintes felület vízszigetelése Mapeproof-fal

Függőleges felület vízszigetelése beton bedolgozás után

Egy épület alapjának vízszigetelése

2048-8-2008 alapján