




Nagyméretű lapok burkolása

Termékek és útmutatók vékony és nagyméretű kőporcelán táblák burkolásához.



Jelen dokumentum célja, hogy iránymutatást adjon a nagyméretű kőporcelán táblák legmegfelelőbb beépítési technikáihoz, részletesen meghatározva a Litokol által kínált rendszereket e termékek beltéri és kültéri, falra és padlóra történő burkolásához. A fenntarthatóság az a koncepció, amelyet az iparágak egyre inkább igyekeznek alkalmazni termékeikre, egészen addig a pontig, amikor akár azt is mondhatnánk, hogy jelenleg a teljes gyártási ciklus reformjának vagyunk tanúi, a tervezéstől az új anyagok iparosításáig.

Az új tervezési megoldások kidolgozása, környezetterhelésük csökkentése az újrahasznosítható anyagok megválasztásával, valamint a gyártási folyamatok innovációja jó példa erre az elkötelezettségre. A kerámia szektor is hasonlóan elkötelezett az innovatív eljárás iránt, és nem véletlen, hogy ezen a területen számos cég fejleszt vékony kerámia anyagokat a felhasznált alapanyagok mennyiségének csökkentésére, ezzel is hozzájárulva a szállítási költségek megtakarításához. a fődémek csökkentett tömege, valamint négyzetméterenkénti energiamegtakarítás.

Tartalom

Bevezetés	2
Burkolási rendszerek	4
1. Az aljzat vizsgálata	16
2. Ragasztók és burkolási technikák	24
Összefoglalás a ragasztó kiválasztáshoz	30
Burkolási technikák	37
3. Fugázás	40
4. Hézag-tömítés	48
Fuga méretezés	36
Az Otto-Chemie által gyártott szilikon tömítők és kiegészítő termékek kiválasztása	52
Homlokzat burkolása	54
5. Tisztítás és karbantartás	56
Burkolás utáni tisztítás	58
Mindennapi tisztítás	59
Mélytisztítás	60
Csúszásmentesítő kezelés	61
Burkolatvédelem	62

A vékony táblák használata egyéb előnyökkel is jár, mint például a könnyebb kezelhetőség, a felújítások során a padlótól a mennyezetig terjedő magasság veszteség csökkenése, ami a bontási munkák megtakarításával jár, a táblák könnyebb vágása és a szerkezetekre nehezedő kisebb terhelés.

A csökkentett vastagság, a nagy méretek, a kőporcelánra jellemző rendkívül alacsony vízfelvétel, a poliuretán gyantába ágyazott hátoldali üvegszál erősítésű ragasztási felületek csak néhány az e kerámiatermékekre jellemző különleges tulajdonságok közül, amelyeket gondosan meg kell vizsgálni a hosszú távon, megfelelő tartósságú felületeket biztosító beépítésekhez.

Jelen dokumentum célja, hogy megfelelő iránymutatásokat nyújtson a beépítési munkák tervezéséhez, kezdve az aljzat elemzésétől egészen a legmegfelelőbb ragasztók és fugázóanyagok kiválasztásáig, a tervezett felhasználástól függően.

A burkolatgyártó vállalatok nagymértékben kibővítették a nagyméretű táblák kínálatát, a piac jelenleg a különböző méretek és vastagságok széles skáláját kínálja, akár 1,6 x 3,20 m-es méreteket is elérő formátumokban, változó, 3 - 12 mm vastagságban.

A Litokol, amely folyamatosan együttműködik a nagyméretű kerámiatáblák nagy gyártóival, ugyanilyen ütemben fejlődött az ilyen típusú anyagok beépítésére alkalmas új termékek és rendszerek tervezésével.

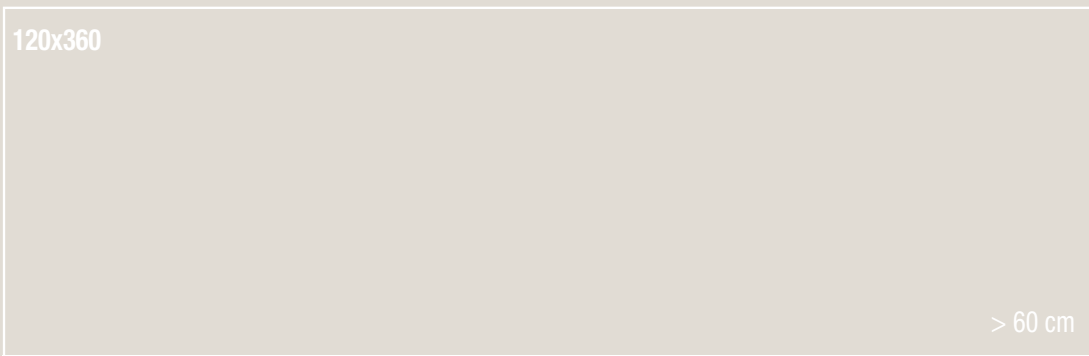
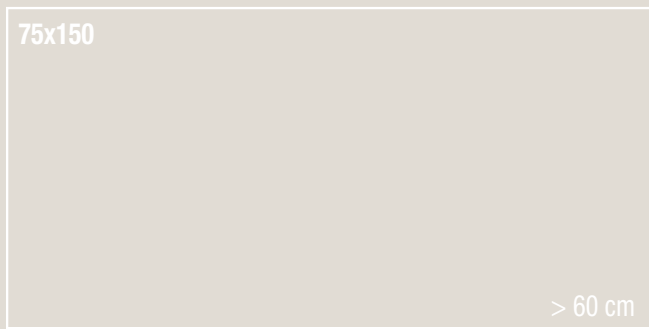
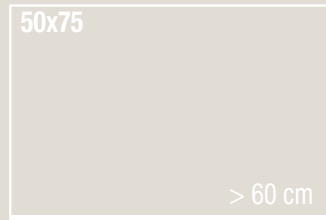
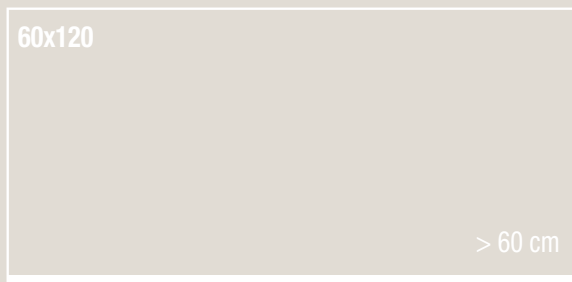
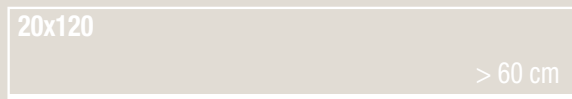
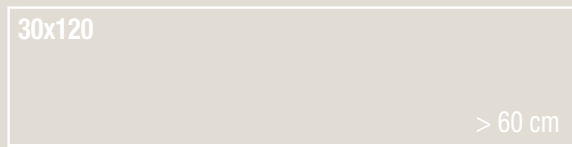
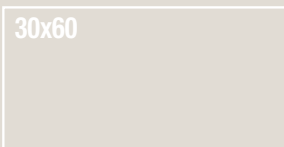
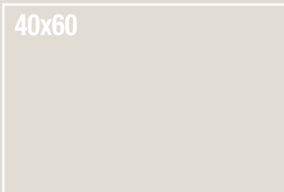
2013 júniusa óta hatályos Olaszországban az UNI 11493 szabvány, amely a kerámia- és porcelánlapok anyagválasztásához, megfelelő tervezéséhez, használatához és beépítéséhez szükséges iránymutatásokat tartalmazza.



Ez a szabvány a következőképpen határozza meg a vékony lapokat/táblákat és a nagyméretű lapokat/táblákat:

- vékony lapok /táblák: burkolatok, melyek vékonyabbak, mint 6 mm
- nagyméretű lapok/táblák: burkolatok, melyeknek az egyik oldala 60 cm vagy annál nagyobb





ESZTRICH PADLÓFŰTÉSSEL

BETON ALJZAT

POLIETILÉN FÓLIA

SZIGETELŐ PANEL

LITOCEM /
LITOCEM PRONTO ESZTRICH

PADLÓFŰTÉS RENDSZER

HYPERFLEX K100 / SUPERFLEX K77
POWERFLEX K50 / LITOFLEX PRO K80
RAPIDFLEX K91 / LITORAPID K90

STARLIKE® EVO
STYLEGROUT 0-8
STYLEGROUT 3-20
STYLEGROUT
TECH
FILLGOOD EVO

OTTOSEAL S70 / S100 / S105



LITOCEM PRONTO

Előkevert, felhasználásra kész, normál kötéseidjű, gyorszáradású, zsugorodáskompenzált esztrich kül- és beltéri felhasználásra. Alacsony VOC kibocsátás.

Anyagszükséglet: 18-20 kg/m² / cm



SUPERFLEX K77

Emelt minőségű, lecsúszásmentes, alakváltozásra képes, nyújtott nyitott idejű cementkötésű ragasztóhabarcs, nagyméretű kerámia lapokhoz és természetes kövekhez, üveg és kerámia mozaikokhoz, falak illetve padlók hidegburkolására, bel- és kültérben. Alkalmos meglévő burkolatra és padlófűtésre történő alkalmazáshoz, Litokol képződő por csökkentő technológiával. Nagyon alacsony VOC kibocsátás.



STARLIKE® EVO

Kétkomponensű, saválló epoxy ragasztó és fugázóhabarcs minden kerámia és kőporcelán burkolólap, kerámia és üvegmozaik és természetes kő ragasztásához és fugázásához medencékben, R2T besorolású (emelt minőségű, lecsúszásmentes reaktív ragasztó) az EN 12004 szabványnak megfelelően, továbbá RG besorolású (reaktív fugázó) az EN 13888 szabványnak megfelelően.



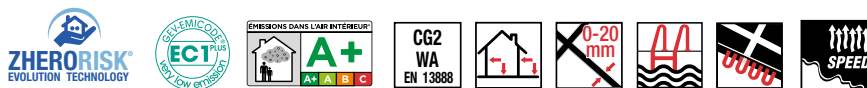
STYLEGROUT 0-8

Fokozott terhelhetőségű, cementes fugázóhabarcs kerámia és porcelán burkolatok, mozaikok és természetes kövek fugázásához 0-8 mm fugaszélességig. Sima és tömör felületű fugázáshoz. Nagyon alacsony VOC kibocsátás.



STYLEGROUT TECH

Rugalmas, többcélú cement bázisú fuga, kerámia és porcelán burkolatokhoz, nagyformátumú táblákhoz, mozaikokhoz és természetes kövekhez 20 mm fugaszélességig. Vízlepergető és mézskivirágzás gátló, valamint magas színállóságával biztosítja a fugák teljességét és szerkezeti egységét. Nagyon alacsony VOC kibocsátás.



FillGood EVO

Szennyeződéseknek ellenálló, felhasználásra kész, egykomponensű, vízbázisú, poliuretán fugázó anyag tömör és flexibilis fugákhoz, tartós, homogén színekkel. Veszélyes anyag besorolástól mentes.



MEGLÉVŐ BURKOLATOK



LITOSCRUB EVO

HYPERFLEX K100
LITOELASTIC EVO

STARLIKE® EVO
STYLEGROUT 0-8
STYLEGROUT TECH
FILLGOOD EVO

OTTOSEAL S100/105
OR S70 (PEREM FUGÁK)



LITOSCRUB EVO

Semleges kémhatású, koncentrált folyékony tisztítószer, viasz, polimerek, szennyeződések és korábbi felületkezelő anyagok eltávolítására.



HYPERFLEX K100

Emelt minőségű, lecsúszásmentes, fokozott alakváltozásra képes, cementkötésű ragasztóhabarcs, képződő por csökkentő összetétellel és nyújtott nyitott idővel, kerámia és kőporcelán lapok, nagyformátumú, nedvességtűrő természetes kő, üveg és kerámia mozaikok burkolásához, padlókon és falakon, kül- és beltérben. Alkalmas meglévő burkolatra és padlófűtésre történő alkalmazáshoz, továbbá szálerősített, vékony kerámia tábla burkolatok ragasztásához.

Különösen alacsony illékony szerves anyag (VOC) kibocsátás.



STARLIKE® EVO

Kétkomponensű, saválló epoxy ragasztó és fugázóhabarcs minden kerámia és kőporcelán burkolólap, kerámia és üvegmozaik és természetes kő ragasztásához és fugázásához medencékben, R2T besorolású (emelt minőségű, lecsúszásmentes reaktív ragasztó) az EN 12004 szabványnak megfelelően, továbbá RG besorolású (reaktív fugázó) az EN 13888 szabványnak megfelelően.



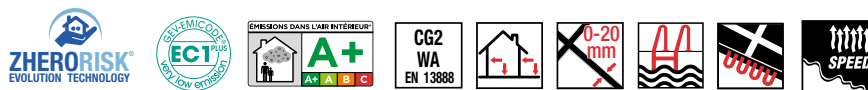
STYLEGROUT 0-8

Fokozott terhelhetőségű, cementes fugázóhabarcs kerámia és porcelán burkolatok, mozaikok és természetes kövek fugázásához 0-8 mm fugaszélességig. Sima és tömör felületű fugázáshoz. Nagyon alacsony VOC kibocsátás.



STYLEGROUT TECH

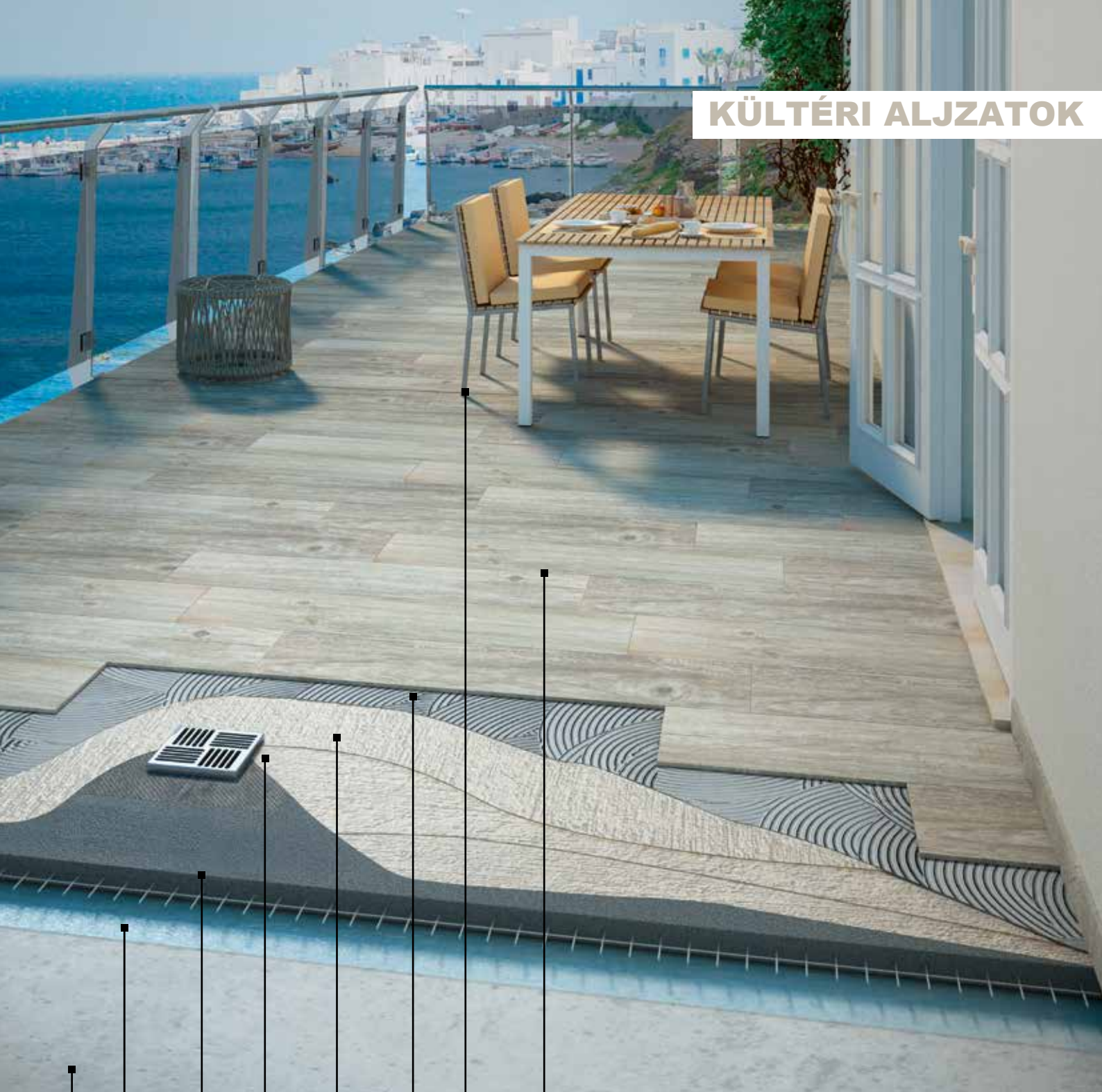
Rugalmas, többcélú cement bázisú fuga, kerámia és porcelán burkolatokhoz, nagyformátumú táblákhoz, mozaikokhoz és természetes kövekhez 20 mm fugaszélességig. Vízlepergető és mészkivirágzás gátló, valamint magas színállóságával biztosítja a fugák teljességét és szerkezeti egységét. Nagyon alacsony VOC kibocsátás.



FillGood EVO

Szennyeződéseknek ellenálló, felhasználásra kész, egykomponensű, vízbázisú, poliuretán fugázó anyag tömör és flexibiis fugákhoz, tartós, homogén színekkel. Veszélyes anyag besorolástól mentes.





BETON ALJZAT

PÁRAZÁRÓ RÉTEG

LITOCEM VAGY LITOCEM PRONTO ESZTRICH (LEJTÉSSEL)

LITOBAND SK ÖNTAPADÓS SZIGETELŐ GALLÉR

AQUAMASTER (ELSŐ RÉTEG 10% VÍZZEL HÍGÍTVA)

SUPERFLEX K77, HYPERFLEX K100, LITOPUS K55, POWERFLEX K50, RAPIDFLEX K91

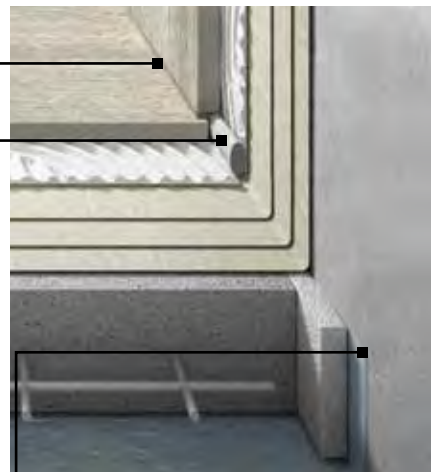
VÍZSZIGETELT ELVÁLASZTÓ HÉZAGOK

STARLIKE® EVO VAGY STYLEGROUT TECH 3-20 (FUGÁZÁS)

OTTOPRIMER 1216 + OTTOSEAL S70 (PEREM FUGÁK)

LITOGAP

LITOSIDE





SUPERFLEX K77

Emelt minőségű, lecsúszásmentes, alakváltozásra képes, nyújtott nyitott idejű cementkötésű ragasztóhabarcs, nagyméretű kerámia lapokhoz és természetes kővekhez, üveg és kerámia mozaikokhoz, falak illetve padlók hidegburkolására, bel- és kültérben. Alkalmas meglévő burkolatra és padlófűtésre történő alkalmazáshoz, Litokol képződő por csökkentő technológiával. Nagyon alacsony VOC kibocsátás.



HYPERFLEX K100

Emelt minőségű, lecsúszásmentes, fokozott alakváltozásra képes, cementkötésű ragasztóhabarcs, képződő por csökkentő összetétellel és nyújtott nyitott idővel, kerámia és kőporcelán lapok, nagyformátumú, nedvességtűrő természetes kő, üveg és kerámia mozaikok burkolásához, padlókön és falakon, kül- és beltérben. Alkalmas meglévő burkolatra és padlófűtésre történő alkalmazáshoz, továbbá szálerősített, vékony kerámia tábla burkolatok ragasztásához.

Különösen alacsony illékony szerves anyag (VOC) kibocsátás.



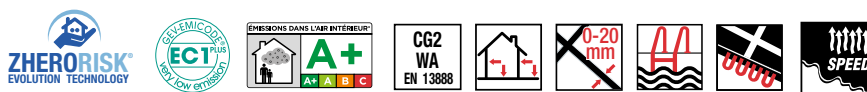
STARLIKE® EVO

Kétkomponensű, saválló epoxy ragasztó és fugázóhabarcs minden kerámia és kőporcelán burkolólap, kerámia és üvegmozaik és természetes kő ragasztásához és fugázásához medencékben, R2T besorolású (emelt minőségű, lecsúszásmentes reaktív ragasztó) az EN 12004 szabványnak megfelelően, továbbá RG besorolású (reaktív fugázó) az EN 13888 szabványnak megfelelően.



STYLEGROUT TECH

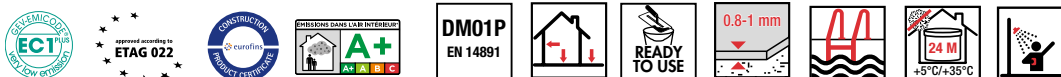
Rugalmas, többcélú cement bázisú fuga, kerámia és porcelán burkolatokhoz, nagyformátumú táblákhoz, mozaikokhoz és természetes kővekhez 20 mm fugaszélességig. Vízlepergető és mészkivirágzás gátló, valamint magas színállóságával biztosítja a fugák teljességét és szerkezeti egységét. Nagyon alacsony VOC kibocsátás.



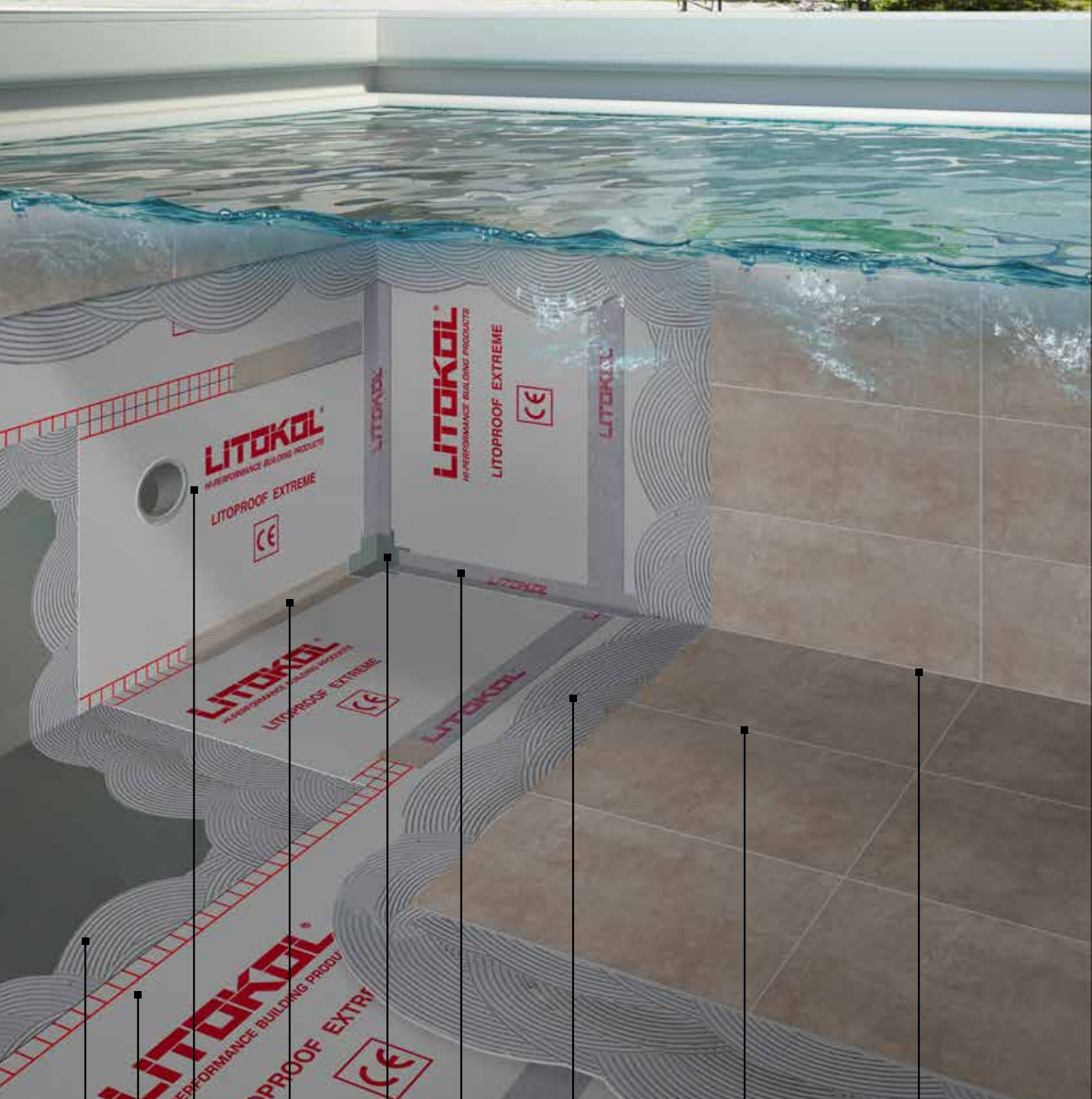
AQUAMASTER EVO

Felhasználásra kész, folyékony vízszigetelő membrán vizes diszperzióban, alacsony hőmérsékleten is rugalmas, klórálló, kültéri és beltéri vizes területek vízszigetelésére, Megfelel a DM01P osztályozásnak az EN 14891 szabvány szerint. Különösen alacsony illékony szerves anyag (VOC) kibocsátás.

Anyagszükséglet: 2,3 kg/m² 1mm rétegvastagságban



BURKOLÁS ÚSZÓMEDENCÉKBEN



LITOPPLUS K55

LITOPROOF EXTREME

LITOSIL MS

LITOBAND KOLL

LITOBAND SK IC
(BELSŐ SAROK)

LITOBAND SK SZALAG

LITOPPLUS K55

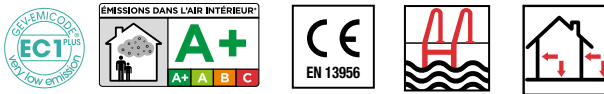
STARLIKE® EVO

OTTOPRIMER 1218 +
OTTOSEAL S70

LITOPROOF EXTREME



Membrán tekercsben, burkolat alá történő vízszigeteléshez, erkélyek, teraszok, vagy medencék esetében.
Két réteg nem szőtt, polipropilén anyagból, polietilén réteghez hegesztve, amely biztosítja a felületek teljes vízszigetelését.



LITOBAND KOLL



Vízálló, gyorsan keményedő, rugalmas egykomponensű ragasztó tömítőanyag a Litoband szalag ragasztásához és lezárásához.

Anyagszükséglet: 0,2 kg/fm



Litoband Sk szalag + Litoband Sk sarokelem IC / EC

Polipropilén szalag, közte vízzáró, hőre lágyuló elasztikus gumirozással



LITOPUS K55

Emelt minőségű, lecsúszásmentes, nyújtott nyitott idejű cementkötésű ragasztóhabarcs, falak, illetve padlók kerámia- és üvegmozaikkal történő burkolásához, bel-és kültérben. Úszómedencében, meglévő burkolatra és padlófűtésre történő alkalmazáshoz is megfelelő.
Különösen alacsony illékony szerves anyag (VOC) kibocsátás.

Anyagszükséglet: 3,5 mm glettvás 1,8 kg/m² / 8 mm glettvás 3 kg/m² / kétoldali kenés 5 kg/m²



STARLIKE® EVO

Kétkomponensű, saválló epoxy ragasztó és fugázóhabarcs minden kerámia és kőporcelán burkolólap, kerámia és üvegmozaik és természetes kő ragasztásához és fugázásához medencékben, R2T besorolású (emelt minőségű, lecsúszásmentes reaktív ragasztó) az EN 12004 szabványnak megfelelően, továbbá RG besorolású (reaktív fugázó) az EN 13888 szabványnak megfelelően.



BURKOLÁS HOMLOKZATOKON



A piros vonalak jelzik a homlokzatburkolatokon a rugalmas elválasztó fugák megfelelő helyzetét.



OTTOSEAL S100/105
/ S70 + OTTOPRIMER 1216

STARLIKE® EVO
STYLEGROUT 0-8 / 3-20
STYLEGROUT TECH
FILLGOOD EVO
EPOXYÉLITE EVO

HYPERFLEX K100
SUPERFLEX K77
POWERFLEX K50
LITOElastic EVO

CEMENT VAKOLAT
VAGY BETON



HYPERFLEX K100

Emelt minőségű, lecsúszásmentes, fokozott alakváltozásra képes, cementkötésű ragasztóhabarcs, képződő por csökkentő összetétellel és nyújtott nyitott idővel, kerámia és kőporcelán lapok, nagyformátumú, nedvességtűrő természetes kő, üveg és kerámia mozaikok burkolásához, padlókon és falakon, kül- és beltérben. Alkalmos meglévő burkolatra és padlófűtésre történő alkalmazáshoz, továbbá szálerősített, vékony kerámia tábla burkolatok ragasztásához.

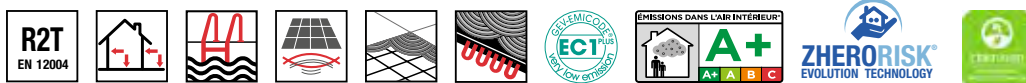
Különösen alacsony illékony szerves anyag (VOC) kibocsátás.



LITOElastic EVO

Emelt minőségű, kétkomponensű, reaktív ragasztó kerámia és kőporcelán, mozaik és természetes kő burkolatokhoz.

Különösen alacsony illékony szerves anyag (VOC) kibocsátás.



STARLIKE® EVO

Kétkomponensű, saválló epoxy ragasztó és fugázóhabarcs minden kerámia és kőporcelán burkolólap, kerámia és üvegmozaik és természetes kő ragasztásához és fugázásához medencékben, R2T besorolású (emelt minőségű, lecsúszásmentes reaktív ragasztó) az EN 12004 szabványnak megfelelően, továbbá RG besorolású (reaktív fugázó) az EN 13888 szabványnak megfelelően.



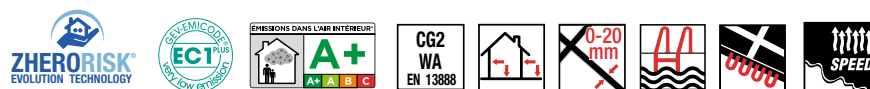
FillGood EVO

Szennyeződéseknek ellenálló, felhasználásra kész, egykomponensű, vízbázisú, poliuretán fugázó anyag tömör és flexibilis fugákhoz, tartós, homogén színekkel. Veszélyes anyag besorolástól mentes.



STYLEGROUT TECH

Rugalmas, többcélú cement bázisú fuga, kerámia és porcelán burkolatokhoz, nagyformátumú táblákhoz, mozaikokhoz és természetes kőkhöz 20 mm fugaszélességig. Vízlepergető és mészkivirágzás gátló, valamint magas színállóságával biztosítja a fugák teljességét és szerkezeti egységét. Nagyon alacsony VOC kibocsátás.



KÜLTÉRI BURKOLÁS

SZIGETELÉS ÉS ZÁRÓ RENDSZER

BETON

RAGASZTÓ

SZIGETELŐ PANEL

ALACSONY EGYÜTTTHATÓJÚ
SZERKEZETI VAKOLAT

ÜVEGSZÖVET HÁLÓ

DÜBEL

ALACSONY EGYÜTTTHATÓJÚ
SZERKEZETI VAKOLAT

HYPERFLEX K100
LITOELASTIC EVO

VÉKONY KŐPORCELÁN BURKOLAT

OTTOSEAL S70

STARLIKE® EVO
STYLEGROUT 0-8 / 3-20
STYLEGROUT TECH
FILLGOOD EVO



HYPERFLEX K100

Emelt minőségű, lecsúszásmentes, fokozott alakváltozásra képes, cementkötésű ragasztóhabarcs, képződő por csökkentő összetétellel és nyújtott nyitott idővel, kerámia és kőporcelán lapok, nagyformátumú, nedvességtűrő természetes kő, üveg és kerámia mozaikok burkolásához, padlókon és falakon, kül- és beltérben. Alkalmas meglévő burkolatra és padlófűtésre történő alkalmazáshoz, továbbá szálerősített, vékony kerámia tábla burkolatok ragasztásához.

Különösen alacsony illékony szerves anyag (VOC) kibocsátás.



LITOELASTIC EVO

Emelt minőségű, kétkomponensű, reaktív ragasztó kerámia és kőporcelán, mozaik és természetes kő burkolatokhoz.

Különösen alacsony illékony szerves anyag (VOC) kibocsátás.



STARLIKE® EVO

Kétkomponensű, saválló epoxy ragasztó és fugázóhabarcs minden kerámia és kőporcelán burkolólap, kerámia és üvegmozaik és természetes kő ragasztásához és fugázásához medencékben, R2T besorolású (emelt minőségű, lecsúszásmentes reaktív ragasztó) az EN 12004 szabványnak megfelelően, továbbá RG besorolású (reaktív fugázó) az EN 13888 szabványnak megfelelően.



FillGood EVO

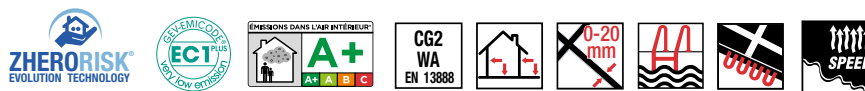
Szennyeződéseknek ellenálló, felhasználásra kész, egykomponensű, vízbázisú, poliuretán fugázó anyag tömör és flexibilis fugákhoz, tartós, homogén színekkel.

Veszélyes anyag besorolástól mentes.



STYLEGROUT TECH

Rugalmas, többcélú cement bázisú fuga, kerámia és porcelán burkolatokhoz, nagyformátumú táblákhoz, mozaikokhoz és természetes kövekhez 20 mm fugaszélességig. Vízlepergető és mézskivirágzás gátló, valamint magas színállóságával biztosítja a fugák teljességét és szerkezeti egységét. Nagyon alacsony VOC kibocsátás.





1. Az aljzatok vizsgálata



Az anyag beépítésekor az első lépés annak ellenőrzése, hogy az aljzat repedésmentes, száraz, megfelelően kikeményedett és egyenletes, tiszta és kiegyenlített legyen. A legmegfelelőbb ragasztó kiválasztásához elengedhetetlen, hogy azonnal azonosítsuk a beépítendő burkolat típusát, méreteit, az aljzatot, amelyre burkoljuk, a tervezett felhasználást stb.

Aljzatvizsgálat

Az aljzatra való burkolhatóságot mindig előzetesen ellenőrizni kell.

A beépítés megkezdése előtt feltétlenül ismerni kell az aljzat összetételét.

Az aljzatnak mindig tisztának, laza, leváló részekről, festéktől, viasztól, zsírtól, olajoktól, vagy bármi más olyan anyagtól mentesnek kell lennie, ami veszélyeztetheti a ragasztó megfelelő tapadását.

A nagyméretű táblaburkolatok minden, az építőiparban általánosan elterjedt aljzatra, például beton-, cement- vagy anhidritesztrichre, speciális kötőanyaggal, például Litocem/Litocem Pronto kötőanyaggal készített készre kevert esztrichre, padlófűtéses esztrichre, már meglévő kerámia- vagy kőburkolatra, fa vagy fémpanelekre fektethetők, csakúgy, mint cementalapú vakolatokra, gipszalapú vakolatokra, cementkötésű termékekkel, mint az Elastocem vagy a Coverflex, vagy szintetikus gyantával készült termékekkel, mint az Aquamaster EVO vagy a Hidroflex, vagy vízszigetelő lemezekkel, mint a Litoproof Plus és Litoproof Extreme-mel, vízszigetelt aljzatokra.



Általánosságban elmondható, hogy az aljzatoknak minden esetben az alábbi tulajdonságokkal kell rendelkezniük:

- ✓ ép és repedésmentes;
- ✓ kikeményedett és méretstabil: az aljzatnak - bármilyen jellegű is legyen - túl kell esnie a teljes száradási ciklusán, így elkerülhető a száradási zsugorodás, miután a burkolás megtörtént.
- ✓ mechanikai ellenállás (mechanikai szilárdságuknak meg kell felelnie a tervezett terhelésnek és felhasználásnak).

Például egy beltéri lakótérben lévő cementesztrichnek legalább 20 N/mm² nyomószilárdsággal kell rendelkeznie, míg egy belső falra felhordott cement- vagy gipszalapú vakolatnak legalább 0,5 N/mm² tapadással kell rendelkeznie az aljzathoz.

- ✓ száraz, tiszta és mindenféle laza darabkák (por, zsír, olaj, viasz, festék, oldószer és bármi más, ami a tapadást veszélyeztetheti) nélkül;
- ✓ tökéletesen vízszintes.



LITOCEM PRONTO

Előkevert, felhasználásra kész, normál kötésidejű, gyorszáradású zsugorodáskompenzált esztrich kül- és beltéri felhasználásra.

Különösen alacsony illékony szerves anyag (VOC) kibocsátás.

Anyagszükséglet: 18 - 20 kg/m²/cm



Az alábbiakban bemutatjuk az épületben leggyakrabban előforduló aljzatokat.

Hagyományos cementesztrichek

Az esztrich vastagságának meg kell felelnie a tervezett rétegrendnek, ami kötés nélküli vagy úsztatott esztrichek esetén legalább 4 cm-nek felel meg, és minden esetben a tervezett felhasználás alapján kell értékelni.



Kötés nélküli esztrich < 40 mm vastagsággal

- 1 - esztrich
- 2 - párazáró PE fólia
- 3 - peremszigetelés
- 4 - tartószerkezet



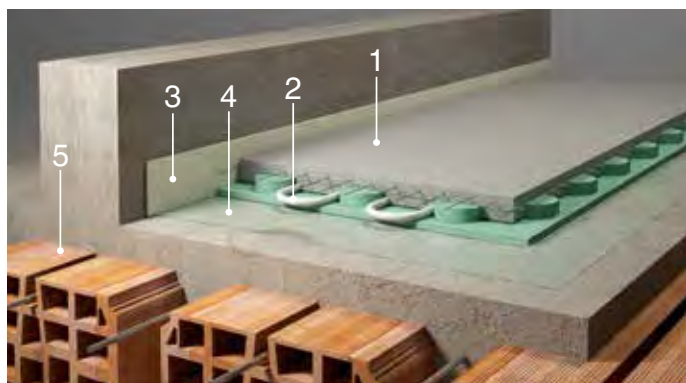
Kötött esztrich < 40 mm vastagsággal

- 1 - esztrich
- 2 - tapadó cementiszap
- 3 - peremszigetelés
- 4 - tartószerkezet



Úsztatott esztrich

- 1 - esztrich hegesztett hálóval
- 2 - hő-hangszigetelő réteg
- 3 - peremszigetelés
- 4 - párazáró PE fólia
- 5 - tartószerkezet



Esztrich padlófűtéssel/hűtéssel

- 1 - esztrich hegesztett hálóval
- 2 - hő-hangszigetelő réteg tekerccsel
- 3 - peremszigetelés
- 4 - párazáró PE fólia
- 5 - teherhordó szerkezet (padló)

A hagyományos cementesztrichek esetében a beépítéshez szükséges várakozási idő körülbelül egy hét centiméterenként. A hagyományos esztrichelnél a beépítés várakozási ideje ezért 1 hónapnál is hosszabb lehet. Rövidebb várakozási idő lehetséges, ha a hagyományos portlandcement helyett normál kötésű, gyorsan száradó speciális hidraulikus kötőanyagokat, például Litocemet használnak, amelyek lehetővé teszik a burkolást mindössze 24 óra elteltével.

Speciális kötőanyaggal készült esztrichek vagy készre kevert habarcsok

A burkolás várakozási ideje jelentősen lerövidíthető, ha normál kötésű, gyorsan száradó, ellenőrzött zsugorodású, készre kevert habarcsokat használunk, mint például a Litocem Pronto.

A készre kevert habarcsok nagyobb garanciát nyújtanak az adalékanyagok minőségét illetően, kevesebb lehetséges adagolási hibával, és ideális megoldást jelentenek azokban az esetekben, amikor nehéz a nyersanyagok beszerzése vagy tárolása.

Alkalmos padlófűtéses esztrichek kialakítására is, adalékanyagok nélkül.

A Litocem Pronto készre kevert esztrichhabarcs az UNI EN 13813 szabvány szerinti CE-jelöléssel rendelkezik, és C30 - F6 osztályba sorolt. A burkolás már 24 órával az alkalmazás után lehetséges.



Esztrichek padlófűtéssel

A fűtő/hűtő rendszerrel rendelkező esztrichek esetében az úsztatott esztrichekre általában vonatkozó irányelveket, illetve a rendszer gyártója által adott útmutatásokat kell követni. Az UNI EN 1264-4 szabványban előírtak szerint a rendszert a beépítés megkezdése előtt feltétlenül be kell kapcsolni.

Anhidrit alapú esztrichek

Az anhidritből készült esztricheket beépítés előtt csiszolni, pormentesíteni és alapozni kell (például Primer C-vel vagy Primer X94-gyel). Tökéletesen száraznak kell lenniük: a megengedett páratartalom 0,5%, padlófűtéses esztrichek esetén 0,3%. Minden esetben kövesse az esztrich gyártójának utasításait.

Meglévő burkolatok

Meglévő kerámia, agglomerátum vagy természetes kőből készült padlóra történő burkolás esetén az alapnak szilárdnak, repedés mentesnek kell lennie, jól rögzítve kell lennie az alatta lévő aljzathoz, alaposan meg kell tisztítani mindenféle olajtól, viasztól vagy zsíros anyagtól például a Litoscrub EVO-val.

Ha valamelyik lap megrepedt vagy nincs megfelelően rögzítve, akkor azt el kell távolítani, és a hézagokat megfelelő kiegyenlítő anyagokkal, például Litoplan Smarttal javítani kell.

Beton felületek

A betonnak kellően keménynek kell lennie (normál hőmérsékleti viszonyok között legalább 6 hónap). A betonaljzatnak mentesnek kell lennie a tapadást rontó felületkezelésektől (leválasztó anyagok, kötőanyagok, régi festékek stb.).

Cement alapú vakolatok

Kellően szilárdnak kell lenniük. A cementkötésű készvakolatoknál célszerű követni a szállító utasításait a megadott kötési időkre és mechanikai szilárdságra vonatkozóan. Kültéri beépítésnél minden esetben a cement alapú vakolat lehúzási szilárdságának legalább 1 N/mm²-nek kell lennie.

Gipsz alapú vakolatok

A gipsz aljzatnak kellően szilárdnak, pormentesnek kell lennie, és a maradék nedvességtartalom legfeljebb 0,5% lehet. A beépítés csak beltéri területeken megengedett, amelyeket Primer C-vel vagy Primer X94-gyel kell kezelni, és csak akkor folytassa a burkolást, ha az aljzat teljesen megszáradt.

Zsalukó falazat

Tekintettel a piacon kapható termékek széles választékára, a jellemzők és az alkalmasság részleteiről az egyes gyártókkal kell konzultálni.



Ha az esztrichen látható repedések vannak, ezeket a burkolás megkezdése előtt ki kell javítani.

Az esztrichek repedezésének fő okai lehetnek a száradási zsugorodás, sok keverővíz, a túl finom adalékanyag használata, sok kötőanyag, a szerkezeti hézagok hiánya, az összekötő betonöntvények kialakítása anélkül, hogy előzetesen kötőiszapot alkalmaztak volna a megkötött és a friss esztrich között.

A repedéseket sarokcsiszolóval V alakban be kell vágni a későbbi tömítés megkönnyítése érdekében, és porszívóval kell eltávolítani a bennük lévő port.

Ezután a repedés méretétől függően epoxigyantával, például Multifondo EVO-val lehet őket tömíteni.

A még friss gyanta felületét szórja be finom homokkal. A visszamaradt homokot, ami nem kötött hozzá a felülethez teljesen, eltávolítható, amint a Multifondo EVO teljesen megszáradt.

A 0,5 mm-nél szélesebb repedések tömítéséhez egyszerűen öntsük ki az anyaggal.

0,5 mm-nél keskenyebb hézagok esetében a Multifondo EVO-val történő javítás előtt megfelelően ki kell szélesíteni, majd portalánítani a repedést.

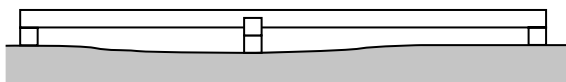


Tekintettel a burkoló táblák kis vastagságára, az aljzatokkal szemben támasztott egyik alapvető követelmény, hogy sík legyen.

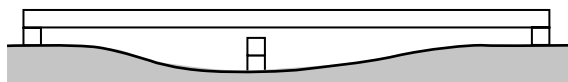
A tűréshatárok ebben az esetben kisebbek, mint a normál vastagságú burkolólapok esetében.

Míg ez utóbbiak esetében a 2 méter hosszú szintezőrúddal mért tűrés ± 3 mm, addig a vékony burkolatok esetében ez nem haladhatja meg a ± 2 mm-t. Szűkebb tűréshatárra azért van szükség, hogy elkerülhető legyen, hogy a lapok alatt olyan üregek keletkezzenek, amelyek koncentrált terhelés vagy véletlenül leeső nehéz tárgyak esetén törést okozhatnak.

Sík felület ellenőrzése



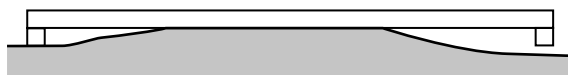
Negatív eltérés: tűréshatáron belül



Negatív eltérés: tűréshatáron kívül



Pozitív eltérés: tűréshatáron belül



Pozitív eltérés: tűréshatáron kívül



LITOPLAN SMART

Gyorskötésű és száradású állékony (tixotróp) cementkötésű kiegyenlítőhabarcs kül- és beltéri falak és padlók kiegyenlítésére 1-25 mm rétegvastagságig. Alacsony VOC kibocsátás.

Anyagszükséglet: 1,6 kg/m²/mm



A sík felületet a 25 mm rétegvastagságig használható Litoplan Smart-tal érhetjük el, vagy nagy vízszintes felületek estén a Litoliv termékcsaládhoz tartozó önterülő kiegyenlítővel, például a Litoliv S40 Eco-val, amely 3 és 40 mm közötti vastagságban képes kiegyenlíteni.



Litoliv S40 ECO



Gyorskötésű és száradású cementkötésű, szálerősítésű önterülő aljzatkiegyenlítő, kül- és beltéri padlók kiegyenlítésére 3-tól 40 mm rétegvastagságig. Alacsony VOC kibocsátás.

Anyagszükséglet: 1,6 kg/m²/mm



Litoliv Extra 15



Ultragyors kötésű és száradású cementkötésű, önterülő aljzatkiegyenlítő beltéri padlók kiegyenlítésére, 1-15 mm rétegvastagságig. Alacsony VOC kibocsátás.

Anyagszükséglet: 1,6 kg/m²/mm



Litoliv Express



Gyorskötésű és száradású cementkötésű, szálerősítésű, önterülő aljzatkiegyenlítő beltéri padlók kiegyenlítésére, 3-40 mm rétegvastagságig. Alacsony VOC kibocsátás.

Anyagszükséglet: 1,6 kg/m²/mm





2. Ragasztók és burkolási technikák



A nagyméretű táblák burkolása a ragasztóanyag típusának nagyon gondos kiválasztását igényli, hogy hosszú távon tökéletes tapadást biztosítson, elkerülje a deformációs jelenségeket és garantálja a maximális megbízhatóságot minden beépítési körülménye között (beltér, kültér, falak, padlók).

Minden alkalmazásnál garantálni kell a teljes beágyazódású burkolást, amelyet általában kétoldali kenéssel érnek el, azaz a ragasztóanyagot az aljzatra és a burkolat hátoldalára is fel kell vinni, egy megfelelően fogazott simítóval, amely képes biztosítani a burkolatok hátoldalának teljes lefedettségét.

A kétoldali kenés szükséges és elengedhetetlen, hogy elkerüljük a burkolat alatti üregek kialakulásának problémáját, amelyek a kültéri beépítések esetében csapadékvíz-stagnálást is okozhatnak, és fagy esetén olyan feszültségeket generálhatnak, amelyek a lapok törését vagy leválását okozhatják.

A kétoldali kenésre azért is szükség van, hogy a nagyobb felületeken egyenletesen oszoljanak el a burkolat és az aljzat közötti eltérő mozgásokból eredő feszültségek, például kültéri beépítés esetén a hőingadozás, vagy a nagy forgalom miatt fellépő feszültségek.

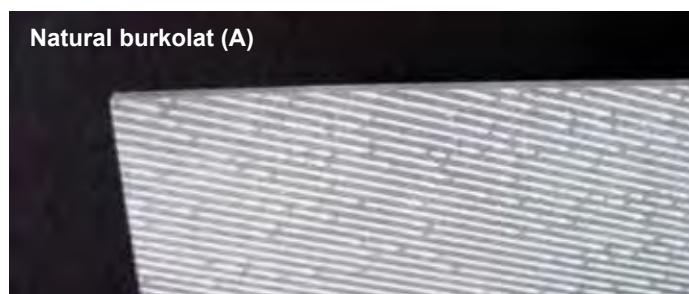
A ragasztóanyag kiválasztása különböző tényezők kombinációjától függ, amelyeket az alábbiakban foglalunk össze, és a könnyebb megértés érdekében az alábbi összefoglaló táblázatokban közlünk.

A ragasztó kiválasztását meghatározó tényezők a következők:

- Burkolat mérete
- Burkolat típusa: "natural" burkolat megerősítés nélkül (A) vagy "megerősített" üvegszálas hátoldallal (B).
- Aljzat típusa
- Beltéri vagy kültéri alkalmazás
- Padló vagy falfelület
- Gyors használatbavételi igény a padlón
- Működési feltételek

A nagyméretű formátumok burkolásánál alapvető követelmény az is, hogy olyan ragasztót válasszunk, amely garantálja a burkolat hátsó oldalának nagyfokú fedettségét, hogy elkerüljük az üregek kialakulását, amelyek veszélyeztethetik a beépítés biztonságát és tartósságát.

Az ilyen típusú anyagok burkolásához ajánlott az EN 12004 szabvány szerinti C2 osztályba tartozó, nagy teljesítményű cementkötésű ragasztók vagy az EN 12004 szabvány szerinti R2 osztályba tartozó reakcióképes ragasztók használata. A szabványok minden esetben deformálható ragasztók használatát javasolják.



Példa a megfelelő fedettségre

EN 12004 - A kerámia- és kőporcelán lapokhoz használt ragasztókkal szemben támasztott követelmények

C Polimer-modifikált cementkötésű ragasztó		
Cement kötésű ragasztó	C1 – Normál ragasztó	C2 – Emelt minőségű ragasztó
Alapvető jellemzők (C)	Követelmény	Követelmény
Kezdeti szakító-tapadási szilárdság	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$	$\geq 1.0 \text{ N/mm}^2$
Szakító tapadási szilárdság vízbe merítés után	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$	$\geq 1.0 \text{ N/mm}^2$
Szakító tapadási szilárdság hőhatás után	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$	$\geq 1.0 \text{ N/mm}^2$
Szakító tapadási szilárdság fagyási-olvadási ciklusok után	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$	$\geq 1.0 \text{ N/mm}^2$
Nyitott idő	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$
További jellemzők (C)	Követelmény	
(F) Gyorsított kezdeti szakítószilárdság (6 óra)	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$	
(T) Lecsúszásmentes	$< 0.5 \text{ mm}$	
(E) Nyújtott nyitott idejű	$\geq 0.5 \text{ N/mm}^2$ after 30 minutes	
(S1) Alakváltozásra képes	$\geq 2.5 \text{ mm}$ and $< 5 \text{ mm}$	
(S2) Fokozott alakváltozásra képes	$\geq 5 \text{ mm}$	

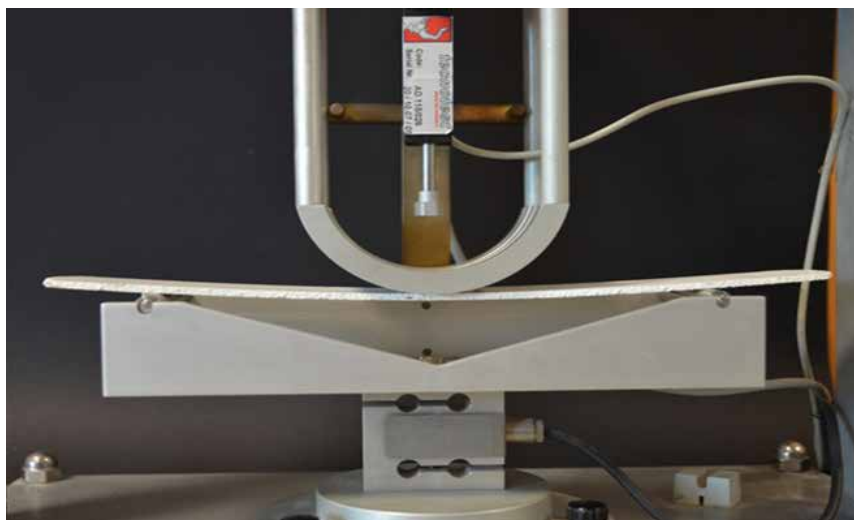
A cementkötésű ragasztó alakváltozásának meghatározását az EN 12002 szabvány határozza meg.

Ez a szabvány olyan vizsgálati módszert ír le, amely a központi terhelésnek kitett ragasztóréteg alakváltozását rugalmassági vizsgálaton keresztül méri.

Minél nagyobb a ragasztó deformációja, annál nagyobb a minta középpontjától mért keresztirányú deformáció értéke.

A szabvány a deformáció két osztályát határozza meg.

Az S1 osztály az "alakváltozásra képes ragasztókat" osztályozza, amelyeknél a keresztirányú deformáció 2,5 és 5 mm között van, míg az S2 osztály a "fokozott alakváltozásra képes ragasztókat" osztályozza, amelyeknél a keresztirányú deformáció ≥ 5 mm. Közepes méretű formátumok esetében az S1 osztályba tartozó alakváltozásra képes ragasztók ajánlottak, míg nagyméretű táblaburkolatok esetében erősen ajánlott az S2 osztályba tartozó, fokozott alakváltozásra képes termékek használata. Olyan időjárási körülmények között történő beépítés esetén, amelyek hosszabb nyitott időt igényelnek (magas hőmérséklet, nedvszívó aljzat, kültéri használat stb.), az EN 12004 szabvány szerinti C2E osztályba tartozó cementes ragasztókat kell előnyben részesíteni.

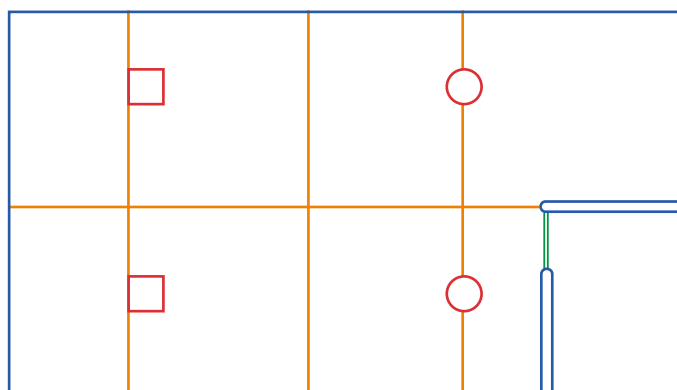


A C2F osztályba tartozó cementkötésű ragasztókat akkor kell előnyben részesíteni, ha a beépítésnek gyorsan meg kell szilárdulnia, könnyű gyalogosforgalomnak van kitéve és használatra késznek kell lennie a felhordástól számított néhány órán belül, valamint alacsony hőmérséklet esetén is magas szintű tapadást kell elérni.

Számos rendelkezés vonatkozik továbbá a különböző méretű táblaburkolatokra és minden alkalmazástípusra (padló, fal, belső és külső tér, lakóépület, kereskedelmi, ipari létesítmény stb.). Ezek a rendelkezések a következők:

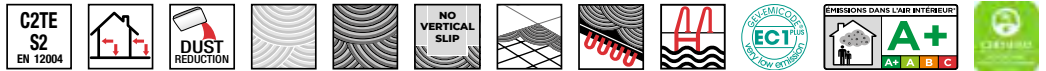
- 1. TELJES BEÁGYAZÓDÁSÚ BURKOLÁS** - A ragasztót mindig a kétoldalú kenési technikával kell használni, amely során a ragasztót mind az aljzatra, mind a burkolat hátoldalára fel kell hordani egy megfelelően fogazott simítóval, amely képes biztosítani a teljes, üregek nélküli fedést.
- 2. FUGÁZÁS** - A burkolatokat legalább 2-3 mm széles fugákkal kell lerakni, hogy a felület folytonossága megszakadjon, és ezáltal csökkenjen a rugalmassági együttható, és ezáltal a merevség. A fugákhoz használt anyagok rugalmassági együtthatója valójában lényegesen alacsonyabb, mint a burkolatoké. A nagyobb rugalmasság közvetítése a csempefelület felé megakadályozza a hőmérsékletváltozás okozta tágulásból, a higrometrikus zsugorodásból vagy a szerkezetek ülepedéséből eredő veszélyes feszültségeket, amelyek a burkolatok leválásához vezethetnek.
- 3. RUGALMAS FUGÁZÁS** - Kötelező rugalmas fugákat, illetve 25 m²-nél nagyobb felületek esetén rugalmas dilataációs hézagokat kialakítani, figyelembe véve minden szerkezeti fugát. Hasonlóan szükségesek a perem hézagok a falak vagy bármely kiemelkedő szerkezeti elem, például oszlopok vagy lépcsők mentén.

- Perem hézagok
- Hézagok az ajtó küszöbnél (gyakori a padlófűtéses aljzatoknál)
- Szerkezeti elválasztó / dilataációs hézagok
- Hézagok a kiemelkedő szerkezeti elemeknél pl. oszlopok és pillérek





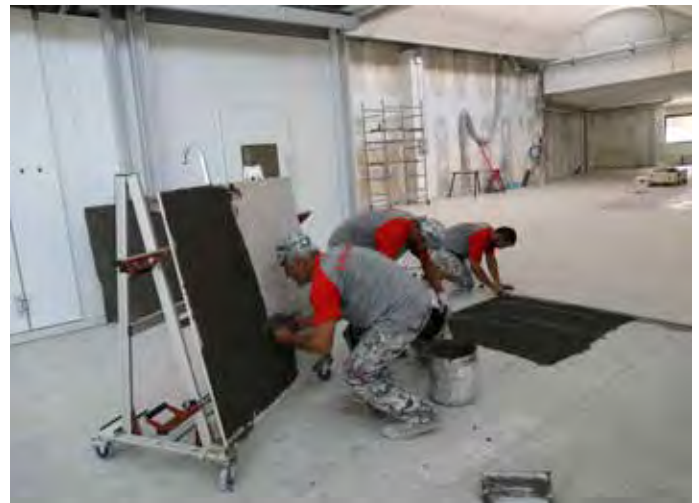
HYPERFLEX K100



Előnyök

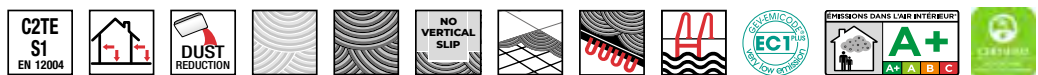
- ✓ Ideális nagyméretű burkolatok ragasztásához akár szálerősített hátlappal, beleértve a meglévő burkolatra és a falra történő burkolást is.
- ✓ Sokoldalú termék. Padlófűtésen és meglévő kerámia- és porcelánlapra történő burkolásra is használható.
- ✓ Lehetővé teszi a kerámia, kőporcelán és mozaik falburkolatok beépítését műanyag távtartók nélkül.
- ✓ Egykomponensű, fokozott alakváltozásra képes termék (S2 osztályú az EN 12004 szabvány szerint)

- ✓ Az idő múlásával is megőrzi kiváló bedolgozhatóságát, zavaró sűrűsödés nélkül
- ✓ A terméken alkalmazott porcsökkentő hatás lehetővé teszi a vízzel való keverés során keletkező por mennyiségének drasztikus csökkentését, ezáltal javítva a burkolók munkakörülményeit.
- ✓ A szuperfehér szín kiemeli az üvegmozaikok árnyalatait



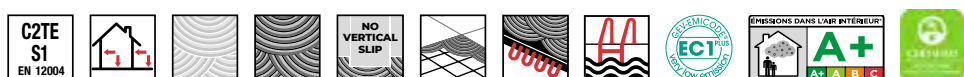
Superflex K77

Emelt minőségű, lecsúszásmentes, alakváltozásra képes, nyújtott nyitott idejű cementkötésű ragasztóhabarcs, kimondottan nagyméretű burkolatokhoz. Alkalmos meglévő burkolatra és padlófűtésre történő alkalmazáshoz. C2TE-S1 osztályú besorolás az EN 12004 és EN 12002 szabványoknak megfelelően. Nagyon alacsony illékony szerves vegyület (VOC) kibocsátási arányú termék.



Powerflex K50

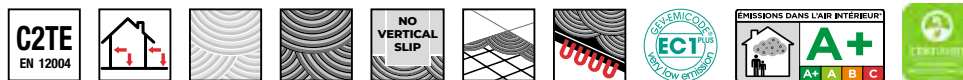
Emelt minőségű, lecsúszásmentes, alakváltozásra képes, nyújtott nyitott idejű cementkötésű ragasztóhabarcs, kimondottan nagyméretű burkolatokhoz. Alkalmos meglévő burkolatra és padlófűtésre történő alkalmazáshoz. C2TE-S1 osztályú besorolás az EN 12004 és EN 12002 szabványoknak megfelelően. Nagyon alacsony illékony szerves vegyület (VOC) kibocsátási arányú termék.





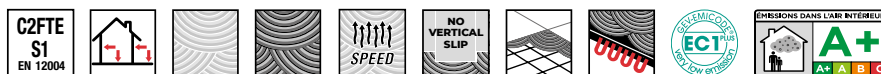
Litoflex PRO K80

Emelt minőségű, fehér vagy szürke, lecsúszásmentes, nyújtott nyitott idejű cementkötésű ragasztóhabarcs. C2TE-S1 osztályú besorolás az EN 12004 és EN 12002 szabványoknak megfelelően. Nagyon alacsony illékony szerves vegyület (VOC) kibocsátási arányú termék.



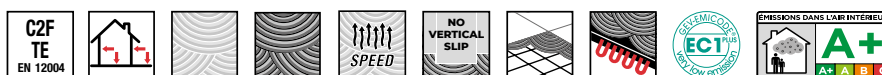
Rapidflex K91

Emelt minőségű, gyorskötésű, alakváltozásra képes, lecsúszásmentes, nyújtott nyitott idejű cementes ragasztóhabarcs, nagyméretű kerámia, kőporcelán és természetes kövek, üveg és kerámiamozaikok burkolásához padlókon és falakon, kül- és beltérben. Alkalmos medencékben, meglévő aljzatokra és padlófűtésre történő burkoláshoz. Litokol képződő por csökkentő technológiával. Nagyon alacsony illékony szerves vegyület (VOC) kibocsátási arányú termék.



Litorapid K90

Emelt minőségű, gyorskötésű, lecsúszásmentes, nyújtott nyitott idejű cementes ragasztóhabarcs kerámialapok, kőporcelán burkolatok, természetes kövek, üveg és kerámiamozaikok burkolásához, padlókon és falakon, kül- és beltérben. Alkalmos meglévő aljzatokrra és padlófűtésre történő burkoláshoz. Nagyon alacsony illékony szerves vegyület (VOC) kibocsátási arányú termék.



LITOPLUS K55

Emelt minőségű, lecsúszásmentes, nyújtott nyitott idejű cementkötésű ragasztóhabarcs, falak illetve padlók kerámia és kőporcelán burkolattal, természetes kövekkel, kerámia- és üvegmozaikkal, történő burkolásához, bel-és kültérben. Úszómedencében, meglévő burkolatra és padlófűtésre történő alkalmazáshoz is megfelelő.

Nagyon alacsony illékony szerves vegyület (VOC) kibocsátási arányú termék.

Anyagszükséglet: 3.5 mm fogazott simító: 1.8 kg/m² / 8 mm fogazott simító: 3 kg/m²

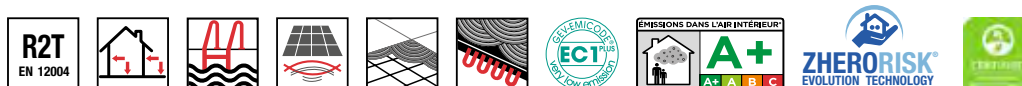
Kétoldali kenés: 5 kg/m²



Litoelastic EVO

Emelt minőségű, fehér két-komponensű reaktív ragasztó kerámia és kőporcelán, természetes kő és mozaik burkolatok ragasztásához.

Nagyon alacsony illékony szerves vegyület (VOC) kibocsátási arányú termék.



Összefoglaló a ragasztók kiválasztásához

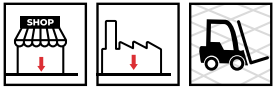


Lakóépületek és közületi/kereskedelmi terek belső padlói (gyalogos területek)

AZ ALJZATOK TÍPUSAI	Leghosszabb lapél (cm)	K80	K55	K50	K77	K100	K90	K91	LITOELASTIC EVO
Az EN 12004 - EN 12002 szerinti osztályozás		C2TE	C2TE	C2TE S1	C2TE S1	C2TE S2	C2FTE	C2FTE S1	R2T
Cement vagy Litocem/Litocem Pronto-alapú nem fűtött esztrichék	120-ig	120-ig	150-ig	150-ig	bármilyen	120-ig	150-ig	bármilyen	
Cement vagy Litocem/Litocem Pronto-alapú fűtött esztrichék	90-ig	90-ig	120-ig	120-ig	bármilyen	90-ig	120-ig	bármilyen	
Szulfát-alapú (anhidrit) nem fűtött esztrichék (1)	120-ig	120-ig	150-ig	150-ig	bármilyen	120-ig	150-ig	bármilyen	
Szulfát-alapú (anhidrit) fűtött esztrichék (1)	90-ig	90-ig	120-ig	120-ig	bármilyen	90-ig	120-ig	bármilyen	
Monolit beton (2)	120-ig	120-ig	150-ig	150-ig	bármilyen	120-ig	150-ig	bármilyen	
Előre öntött beton	30-ig	30-ig	60-ig	60-ig	120-ig	30-ig	60-ig	bármilyen	
Meglévő burkolat, mozaik, kő, agglomerát aljzatok (3)	90-ig	90-ig	120-ig	120-ig	bármilyen	90-ig	120-ig	bármilyen	
Meglévő fa, PVC, gyanta aljzatok	-	-	-	-	-	-	-	bármilyen	
Meglévő aljzatok szerves ragasztó maradvánnyal (4)	90-ig	90-ig	120-ig	120-ig	bármilyen	90-ig	120-ig	bármilyen	
Hidroflex, Aquamaster EVO, Elastocem, Coverflex, vagy Litoproof Plus vízszigeteléssel ellátott aljzatok	60-ig	90-ig	120-ig	120-ig	bármilyen	60-ig	120-ig	bármilyen	
Aljzatok elválasztó réteggel vagy membránnal	120-ig	120-ig	150-ig	150-ig	bármilyen	-	150-ig	bármilyen	
Fa vagy fém aljzatok	-	-	-	-	-	-	-	bármilyen	

> MAGYARÁZAT

- (1) Primer C vagy Primer X94 alapozóval történő kezelés után. Max. nedvességtartalom = 0,5%
- (2) Kikeményedési idő: minimum 6 hónap
- (3) Litoscrub EVO-val történt tisztítás és zsírtalanítás után
- (4) Prepara Fondo EVO tapadásjavítóval történő kezelés után



Közületi/kereskedelmi és ipari terek belső padlói (nagy forgalommal)

AZ ALJZATOK TÍPUSAI		K80	K55	K50	K77	K100	K90	K91	LITOELASTIC EVO	
Az EN 12004 - EN 12002 szerinti osztályozás		C2TE	C2TE	C2TE S1	C2TE S1	C2TE S2	C2FTE	C2FTE S1	R2T	
Cement vagy Litocem/Litocem Pronto-alapú nem fűtött esztrichék		90-ig	90-ig	150-ig	150-ig	bármilyen	90-ig	150-ig	bármilyen	
Monolit beton (1)		120-ig	120-ig	120-ig	120-ig	bármilyen	120-ig	120-ig	bármilyen	
Előre öntött beton		60-ig	60-ig	90-ig	90-ig	120-ig	30-ig	90-ig	120-ig	
Meglévő burkolat, mozaik, kő, agglomerát aljzatok (2)		90-ig	90-ig	120-ig	120-ig	bármilyen	90-ig	120-ig	bármilyen	
Meglévő fa, PVC, gyanta aljzatok	Leghosszabb lapél (cm)	-	-	-	-	-	-	-	any	
Meglévő aljzatok szerves ragasztó maradvánnyal (3)		90-ig	90-ig	120-ig	120-ig	bármilyen	90-ig	120-ig	bármilyen	
Litoproof Plus vízszigeteléssel ellátott aljzat		60-ig	90-ig	120-ig	120-ig	bármilyen	60-ig	120-ig	bármilyen	
Hidroflex, Aquamaster EVO, Elastocem, Coverflex, vagy Litoproof Extreme vízszigeteléssel ellátott aljzatok		60-ig	90-ig	120-ig	120-ig	bármilyen	60-ig	120-ig	bármilyen	
Aljzatok elválasztó réteggel vagy membránnal		120-ig	90-ig	120-ig	120-ig	bármilyen	-	120-ig	bármilyen	
Fa vagy fém aljzatok		-	-	-	-	-	-	-	-	bármilyen

➤ MAGYARÁZAT

- (1) Kikeményedési idő: minimum 6 hónap
 (2) Litoscrub EVO-val történt tisztítás és zsírtalanítás után
 (3) Prepara Fondo EVO tapadásjavítóval történő kezelés után



Beltéri falak magán, közületi/ kereskedelmi és ipari felhasználásra

AZ ALJZATOK TÍPUSAI	Leghosszabb lapél (cm)	K80	K55	K50	K77	K100	K90	K91	LITOELASTIC EVO
Az EN 12004 - EN 12002 szerinti osztályozás		C2TE	C2TE	C2TE S1	C2TE S1	C2TE S2	C2FTE	C2FTE S1	R2T
Mészke/cement vakolat		90-ig	90-ig	150-ig	150-ig	bármilyen	90-ig	150-ig	bármilyen
Gipsz-alapú vakolat (1)		90-ig	90-ig	150-ig	150-ig	bármilyen	90-ig	150-ig	bármilyen
Monolit beton (2)		90-ig	90-ig	150-ig	150-ig	bármilyen	90-ig	150-ig	bármilyen
Előre öntött beton		90-ig	90-ig	150-ig	150-ig	bármilyen	90-ig	150-ig	bármilyen
Meglévő burkolat, mozaik, kő aljzatok (3)		90-ig	90-ig	120-ig	120-ig	bármilyen	90-ig	120-ig	bármilyen
Hidroflex, Aquamaster EVO, Elastocem, Coverflex, Litoproof Plus vízszigeteléssel ellátott aljzat		60-ig	60-ig	150-ig	150-ig	bármilyen	60-ig	150-ig	bármilyen
Szálerősített cement és cement panelek		60-ig	60-ig	120-ig	120-ig	bármilyen	60-ig	120-ig	bármilyen
Vízszigetelt és szigetelés nélküli gipsztablák (4)		60-ig	60-ig	90-ig	90-ig	120-ig	60-ig	90-ig	bármilyen
Pórusbeton elemek (5)		90-ig	90-ig	90-ig	90-ig	120-ig	90-ig	90-ig	bármilyen
Hő-és hangszigetelő panelek, könnyűszerkezetű panelek		60-ig	60-ig	90-ig	90-ig	120-ig	60-ig	90-ig	bármilyen
Fa panelek		-	-	-	-	-	-	-	bármilyen

➤ MAGYARÁZAT

- (1) Primer C vagy Primer X94 alapozóval történő kezelés után. Max. nedvességtartalom = 0,5%
(2) Kikeményedési idő: minimum 6 hónap
(3) Litoscrub EVO-val történt tisztítás és zsírtalanítás után
(4) Prepara Fondo EVO tapadásjavítóval történő kezelés után



Kültéri padlók magán, közületi/ kereskedelmi és ipari felhasználásra

AZ ALJZATOK TÍPUSAI	Leghosszabb lapél (cm)	K80	K55	K50	K77	K100	K90	K91	LITOELASTIC EVO
Az EN 12004 - EN 12002 szerinti osztályozás		C2TE	C2TE	C2TE S1	C2TE S1	C2TE S2	C2FTE	C2FTE S1	R2T
Cement vagy Litozem/Litozem Pronto-alapú nem fűtött esztrichék	90-ig	90-ig	120-ig	120-ig	bármilyen	90-ig	120-ig	bármilyen	
Monolit beton (1)	90-ig	90-ig	120-ig	120-ig	bármilyen	90-ig	120-ig	bármilyen	
Előre öntött beton	30-ig	30-ig	60-ig	60-ig	90-ig	30-ig	60-ig	bármilyen	
Meglévő burkolat, mozaik, kő aljzatok (2)	90-ig	90-ig	120-ig	120-ig	bármilyen	90-ig	120-ig	bármilyen	
Hidroflex, Aquamaster EVO, Elastocem, Coverflex, vagy Litoproof Extreme vízszigeteléssel ellátott aljzatok	60-ig	90-ig	120-ig	120-ig	bármilyen	60-ig	120-ig	bármilyen	
Aljzatok elválasztó réteggel vagy membránnal	60-ig	90-ig	120-ig	120-ig	bármilyen	-	120-ig	bármilyen	
Fa vagy fém aljzatok	-	-	-	-	-	-	-	90-ig	



Kültéri falak

AZ ALJZATOK TÍPUSAI	Leghosszabb lapél (cm)	K80	K55	K50	K77	K100	K90	K91	LITOELASTIC EVO
Az EN 12004 - EN 12002 szerinti osztályozás		C2TE	C2TE	C2TE S1	C2TE S1	C2TE S2	C2FTE	C2FTE S1	R2T
Mészke/cement vakolat	60-ig	60-ig	90-ig	90-ig	bármilyen	60-ig	90-ig	bármilyen	
Monolit beton (1)	60-ig	60-ig	90-ig	90-ig	bármilyen	60-ig	90-ig	bármilyen	
Előre öntött beton	60-ig	30-ig	90-ig	90-ig	bármilyen	60-ig	90-ig	bármilyen	
Meglévő burkolat, mozaik, kő aljzatok (2)	-	-	30-ig	30-ig	60-ig	-	30-ig	bármilyen	
Aquamaster EVO, Elastocem, Coverflex vízszigeteléssel ellátott aljzatok	30-ig	30-ig	90-ig	90-ig	bármilyen	30-ig	90-ig	bármilyen	
Szálereősített cement panelek	-	30-ig	60-ig	60-ig	90-ig	30-ig	60-ig	bármilyen	
Fa vagy fém aljzatok	-	-	-	-	-	-	-	bármilyen	

> MAGYARÁZAT

- (1) Kikeményedési idő: minimum 6 hónap
- (2) Litoscrub EVO-val történt tisztítás és zsírtalanítás után

Megjegyzés: Olyan burkolt felületek esetében, amelyeket jelentős függőleges csúszás jellemez (> 3 m), és amelyek a hő- és higrometriai ingadozások miatt nagy feszültségnek vannak kitéve a dilatációs hézagokban, valamint figyelembe véve az esetlegesen meglazuló burkolólapok okozta biztonsági kockázatokat, ajánlott konzultálni a Litokol műszaki támogató szolgálatával a legbiztonságosabb beépítési mód pontos meghatározása érdekében.

**ALJZATOK**

- lakóházak vakolata, gipsz-alapú vakolat, gipszkarton, szálerősített cement panelek
- beton, régi kerámia, márvány burkolat, kő
- fa kompozit panelek, fém

BELTÉRI FALBURKOLÁS 6 mm vastag táblaburkolattal**Aljzat: lakóházak vakolata, gipsz-alapú vakolat, gipszkarton, szálerősített cement panelek**

Az építésvezető döntése alapján	Tábla méret (cm)	Termék	Osztály	Kezelés
Normál kötésű cementes ragasztó	100-ig	Superflex K77 Powerflex K50	C2TE S1	Gipszalapú aljzatokon és gipszkartonon először a következő anyagokat kell alkalmazni PRIMER C vagy PRIMER X94
	Minden formátum	Hyperflex K100	C2TE S2	
Gyorskötő cementes ragasztó	100-ig	Rapidflex K91	C2FTE S1	
	Minden formátum	Litorapid K90 + Latexkol	C2FTE S2	
Reaktív ragasztó	Minden formátum	Litoelastic EVO	R2T	Nem igényel

Aljzat: beton, régi kerámia, márványburkolat, kő

Az építésvezető döntése alapján	Tábla méret (cm)	Termék	Osztály	Kezelés
Normál kötésű cementes ragasztó	100-ig	Superflex K77 Powerflex K50	C2TE S1	Régi kerámia, agglomerátum és kő felületet tisztítsa meg Litoscrub EVO-val, majd elsőként alkalmazza a Prepara Fondo EVO-t
	Minden formátum	Hyperflex K100	C2TE S2	
Gyorskötő cementes ragasztó	100-ig	Rapidflex K91	C2FTE S1	
	Minden formátum	Litorapid K90 + Latexkol	C2FTE S2	
Reaktív ragasztó	Minden formátum	Litoelastic EVO	R2T	Nem igényel

Aljzat: fa kompozit panelek, fém

Az építésvezető döntése alapján	Tábla méret (cm)	Termék	Osztály	Kezelés
Reaktív ragasztó	Minden formátum	Litoelastic EVO	R2T	Nem igényel

**ALJZATOK**

- lakóházak vakolata, gipsz-alapú vakolat, gipszkarton, szálerősített cement panelek
- beton, régi kerámia, márvány burkolat, kő
- fa kompozit panelek, fém

BELTÉRI FALBURKOLÁS 3-5-6 mm vastag, megerősített hátú táblaburkolattal**Aljzat: lakóházak vakolata, gipsz-alapú vakolat, gipszkarton, szálerősített cement panelek**

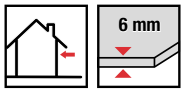
Az építésvezető döntése alapján	Tábla méret (cm)	Termék	Osztály	Kezelés
Normál kötésű cementes ragasztó	100-ig	Superflex K77 Powerflex K50	C2TE S1	Gipszalapú aljzatokon és gipszkartonon először a következő anyagokat kell alkalmazni PRIMER C vagy PRIMER X94
	Minden formátum	Hyperflex K100	C2TE S2	
Gyorskötő cementes ragasztó	100-ig	Rapidflex K91	C2FTE S1	
	Minden formátum	Litorapid K90 + Latexkol	C2FTE S2	
Reaktív ragasztó	Minden formátum	Litoelastic EVO	R2T	Nem igényel

Aljzat: beton, régi kerámia, márványburkolat, kő

Az építésvezető döntése alapján	Tábla méret (cm)	Termék	Osztály	Kezelés
Normál kötésű cementes ragasztó	Minden formátum	Hyperflex K100	C2TE S2	Régi kerámia, márványburkolat és kő felületet tisztítsa meg Litoscrub EVO-val, majd elsőként alkalmazza a Prepara Fondo EVO-t
Gyorskötő cementes ragasztó	Minden formátum	Litorapid K90 + Latexkol	C2FTE S2	
Reaktív ragasztó	Minden formátum	Litoelastic EVO	R2T	Nem igényel

Aljzat: fa kompozit panelek, fém

Az építésvezető döntése alapján	Tábla méret (cm)	Termék	Osztály	Kezelés
Reaktív ragasztó	Minden formátum	Litoelastic EVO	R2T	Nem igényel



ALJZATOK
- vakolat
- beton

KÜLTÉRI FALBURKOLÁS 6 mm vastag táblaburkolattal

Aljzat: vakolat

Az építésvezető döntése alapján	Tábla méret (cm)	Termék	Osztály	Kezelés
Normál kötésű cementes ragasztó	Minden formátum	Hyperflex K100	C2TE S2	Nem igényel
Reaktív ragasztó	Minden formátum	Litoelastic EVO	R2T	
Gyorskötő cementes ragasztó	Minden formátum	Litorapid K90 + Latexkol	C2F S2	

Aljzat: beton

Az építésvezető döntése alapján	Tábla méret (cm)	Termék	Osztály	Kezelés
Normál kötésű cementes ragasztó	Minden formátum	Hyperflex K100	C2TE S2	Nem igényel
Reaktív ragasztó	Minden formátum	Litoelastic EVO	R2T	
Gyorskötő cementes ragasztó	Minden formátum	Litorapid K90 + Latexkol	C2FTE S2	

Olyan kültéri burkolt felületek esetében, amelyeket jelentős függőleges csúszás jellemez (> 3 m), és amelyek a hő- és higrometriai ingadozások miatt nagy feszültségnek vannak kitéve a dilatációs hézagokban, valamint figyelembe véve az esetlegesen meglazuló burkolólapok okozta biztonsági kockázatokat, ajánlott konzultálni a Litokol műszaki támogató szolgálatával a legbiztonságosabb beépítési mód pontos meghatározása érdekében.



ALJZATOK
- vakolat
- beton

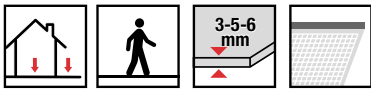
KÜLTÉRI FALBURKOLÁS 3-5-6 mm vastag, megerősített hátú táblaburkolattal

Aljzat: vakolat

Az építésvezető döntése alapján	Tábla méret (cm)	Termék	Osztály	Kezelés
Normál kötésű cementes ragasztó	100-ig	Hyperflex K100	C2TE S2	Nem igényel
Reaktív ragasztó	Minden formátum	Litoelastic EVO	R2T	
Gyorskötő cementes ragasztó	100-ig	Litorapid K90 + Latexkol	C2FTE S2	

Aljzat: beton

Az építésvezető döntése alapján	Tábla méret (cm)	Termék	Osztály	Kezelés
Normál kötésű cementes ragasztó	100-ig	Hyperflex K100	C2TE S2	Nem igényel
Reaktív ragasztó	Minden formátum	Litoelastic EVO	R2T	
Gyorskötő cementes ragasztó	100-ig	Litorapid K90 + Latexkol	C2FTE S2	



ALJZATOK

- cement, kalcium-szulfát alapú, padlófűtéses önterülő beton esztrichek, meglévő kerámiaburkolat, agglomerátum, kő
- fa, PVC, gumi, linóleum, fém, gyanta

BELTÉRI/KÜLTÉRI PADLÓBURKOLÁS FORGALOM NÉLKÜL 3-5-6 mm vastag, megerősített hátú táblaburkolattal

KÜLTÉR feltéve, hogy az aljzatok fedettek (pl. tornácok, fedett erkélyek stb.) és teljesen vízszigeteltek. A 100x100 cm-nél nem nagyobb formátumok használata ajánlott.

Aljzatok: kalcium-szulfát alapú cementbázisú önterülő esztrichek padlófűtés, beton, meglévő kerámia, márványburkolat, kő.

Az építésvezető döntése alapján	Tábla méret (cm)	Termék	Osztály	Kezelés
Normál kötésű cementes ragasztó	Beltér: minden formátum	Hyperflex K100	C2TE S2	Gipsz alapú és önterülő aljzatokhoz: PRIMER C Meglévő kerámiaburkolat, agglomerát és kő: Prepara Fondo EVO
	Kültér: 100-ig			
Gyorskötő cementes ragasztó	Beltér: minden formátum	Litorapid K90 + Latexkol	C2FTE S2	
	Kültér: 100-ig			
Reaktív ragasztó	Minden formátum	Litoelastic EVO	R2T	Nem igényel

KÜLTÉR feltéve, hogy az aljzatok fedettek (pl. tornácok, fedett erkélyek stb.) és teljesen vízszigeteltek. A 100x100 cm-nél nem nagyobb formátumok használata ajánlott.

Aljzatok: fa, PVC, gumi, linóleum, fém, gyanta

Az építésvezető döntése alapján	Tábla méret (cm)	Termék	Osztály	Kezelés
Reaktív ragasztó	Minden formátum	Litoelastic EVO	R2T	Nem igényel



ALJZATOK

- a gyártó által alkalmasnak talált elválasztó/vízszigetelő membrán

KÜLTÉRI PADLÓBURKOLÁS JÁRMŰFORGALOM NÉLKÜL 5-6 mm vastag, erősített hátú táblaburkolattal

Aljzat: a gyártó által alkalmasnak talált elválasztó/vízszigetelő membrán

Az építésvezető döntése alapján	Tábla méret (cm)	Termék	Osztály	Kezelés
Normál kötésű cementes ragasztó	100-ig	Hyperflex K100	C2TE S2	Nem igényel
Gyorskötő cementes ragasztó	100-ig	Litorapid K90 + Latexkol	C2FTE S2	
Reaktív ragasztó	Minden formátum	Litoelastic EVO	R2T	Nem igényel



Burkolási technikák

Az e dokumentum elején ismertetett környezetvédelmi és műszaki okokon túlmenően a vékony táblaburkolatok - a nagy méretben történő gyártásuk lehetőségének köszönhetően - megfelelnek az építészek és a tervezők igényeinek, akik ezt az anyagtípust választják, hogy folyamatos felületeket érjenek el, minimálisra csökkentve a fugák számát.

Amint azt már kifejtettük, a vékony lapokat mindig a kétoldali kenés technikával kell burkolni, ezért előnyösebb a hosszabb nyitott idővel (E) rendelkező ragasztókat választani, hogy a felületen ne alakuljon ki túl gyorsan, illetve a lapok lefektetése előtt bőrösödés. Ez az elővigyázatosság különösen fontos meleg időben a 3600 cm²-nél nagyobb méretű táblaburkolatok, vagy a szellőzésnek jobban kitett kültéri burkolások esetében.

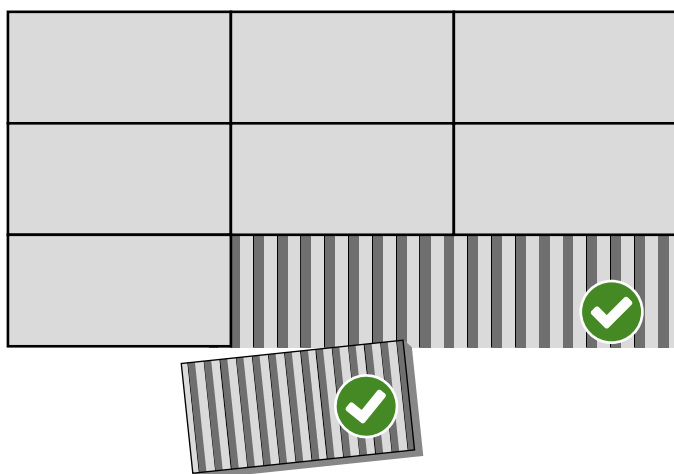




A felhordás irányának egyenesnek kell lennie, elkerülve a körkörös mozgást, és párhuzamosnak a burkolat rövid oldalával, hogy a felszabaduló levegő által lefoglalt területet a lehető legkisebbre csökkentsük.

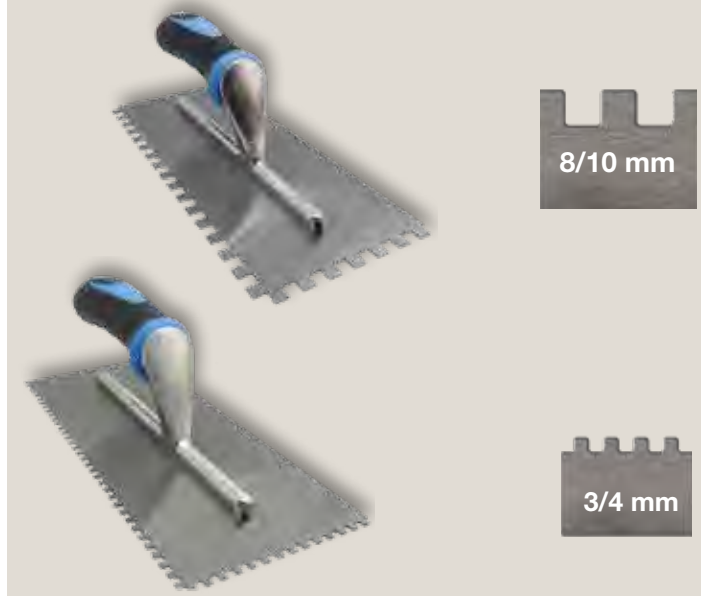
Mindig ajánlatos először a ragasztót teljesen elsimítani, hogy az aljzaton lévő pormaradványok eltűnjenek, majd közvetlenül utána (frisset a frissre) a fogazott simítóval felhordani a ragasztót, ügyelve arra, hogy a ragasztó felhordási iránya az aljzaton egyenes legyen, és megegyezzen a burkolat hátoldalán felhordottal.

A lapokat úgy kell lerakni, hogy az aljzaton és a lap hátoldalán lévő ragasztóbordákat párhuzamosan átfedjük, hogy megkönnyítsük a levegő távozását. A lapokat nem szabad úgy fektetni, hogy a ragasztási bordák keresztezzék egymást.



A ragasztó aljzatra történő felhordásakor ajánlott legalább 8/10 mm-es fogazott simítót használni, amelyet az aljzat felületének megfelelően kell kiválasztani.

A ragasztónak a burkolat hátoldalán történő felhordásához 3/4 mm-es fogazott simítót ajánlott használni.



A kétoldali kenés technika alkalmazása azt jelenti, hogy a ragasztót a lap hátoldalára és arra az aljzatra, amelyre a lapot fektetik, egyaránt fel kell kenni.

Mielőtt a ragasztót a lap hátsó oldalára felhordjuk, fontos ellenőrizni, hogy az tökéletesen tiszta-e, és nincs-e rajta kerámia- vagy magnéziumpor.

Ha szükséges, tisztítsa meg egy víz és Litoclean EVO oldatába mártott szivaccsal.



A nagyméretű, vékony táblaburkolatok beépítése során az egyik fő nehézség, hogy síkban maradjanak.

Gyakran "fogak" keletkeznek a sarkokon, mert az aljzat nem tökéletesen sík, vagy mert a lapok rugalmasak.

A burkolók hasznosnak találhatják a legújabb generációs szintkiegyenlítő használatát, amelyek a ragasztó teljes megkötéséig garantálják a lapok ideális helyzetét.



Szintkiegyenlítő (fogó/ék rendszer)



Litolevel (csavaros rendszer)



Az igazítást lapvibrátorral, vagy kézzel, a megfelelően csillapított gumi simító segítségével kell elvégezni, a lap közepétől kezdve kifelé haladva, a felhordás irányát követve, tehát a rövid oldalával párhuzamosan, lehetővé téve az alatta rekedt levegő teljes távozását.

Az esetleges légüregek kritikusak a leburkolt lapok szempontjából, különösen a padlóburkolás esetében, ahol az alatta lévő üregek koncentrált terhelés esetén a burkolólap törését okozhatják.

A kültéri burkolásoknál a légüregek jelenléte pangó víz kialakulásához vezethet.

Ez a burkolat leválását okozhatja a télen a földem alá szivárgó víz fagyási-olvadási ciklusai során esetlegesen keletkező feszültségek, vagy a nyáron a vízgőz által létrehozott nyomás miatt.

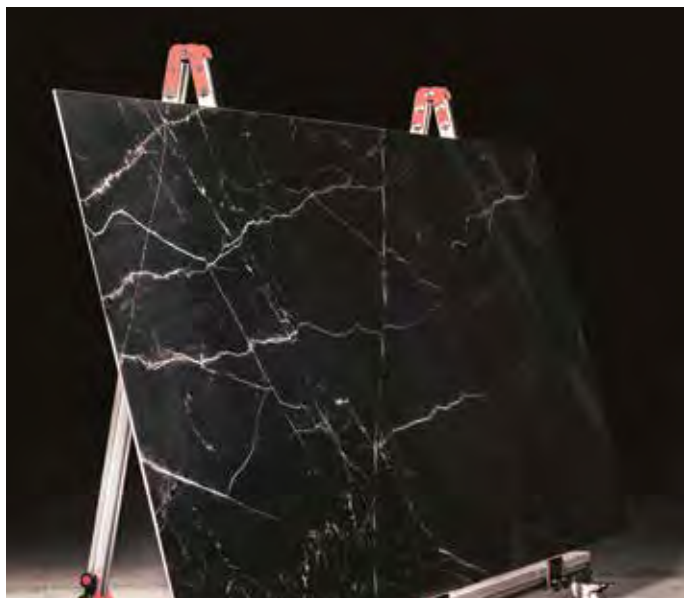
A táblaburkolatok falakra és padlóra történő burkolása megegyezik.

A lap burkolásának megkönnyítése érdekében célszerű elektromos vagy tapadókorongokkal ellátott szállító keretet használni.

A szállítókoszlik használata, amelyeken a burkolólap elhelyezhető, megkönnyítheti a ragasztó felhordását a lap hátsó oldalán.

Mindazonáltal a nagyméretű lapok beépítésekor a burkolónak számos óvintézkedést kell tennie, amelyeket az alábbiakban ismertetünk. Mindenekelőtt ezeket a lapokat, amelyek, mint említettük, akár 1,6 x 3,2 métereseek is lehetnek, a legnagyobb körültekintéssel kell kezelni. Ilyen esetekben feltétlenül követni kell a gyártók (Genesis, Bihui, Raimondi, Montolit) javaslatait, amelyek speciális kereteket biztosítanak a táblák biztonságos, törésveszély nélküli mozgatására.

Ezekben az esetekben nagyobb létszámú csapatra van szükség, hogy megakadályozzák a táblák meghajlását és a sarkok csorbulását a mozgatás során.





3.

Fugázás



A burkolási hézagoknak legalább 2 mm szélesnek kell lenniük. A fugaszélességet a környezeti feltételek, a tervezett felhasználás, a lapok mérete és az aljzat típusa alapján kell meghatározni és ennek megfelelően növelni.

A fuga különösen nagyméretű lapok beépítésekor rendkívül fontos, mert:

- képes csökkenteni a lapok közötti méretkülönbségek hatását a sík felület szempontjából;
- képes jelentősen csökkenteni a rugalmassági együtthatót, és ezáltal a fedőréteg merevségét.

A fugákkal ellátott felület ezért képes felvenni az aljzat és a burkolat közötti, a szerkezeti süllyedés, a száradási zsugorodás, a hőtágulás stb. okozta eltérő mozgásokat, így segít elkerülni a veszélyes feszültségeket, amelyek a burkolólapok leválását okozhatják.

A burkolási hézagok fugázása

A burkolatot nyitott fugákkal kell beépíteni. A zárt fugák valójában nem megengedettek. A fugák szélességét a tervezés során kell meghatározni, és elsősorban az aljzat, a burkolat mérete és típusa, valamint a burkolat tervezett felhasználása (padló- vagy falburkolat, beltéri vagy kültéri burkolat) függvénye. Például homlokzatokon a fugák szélességének 4 és 8 mm között kell lennie.

Mindenesetre a fugák minimális ajánlott szélessége a lapok között 2 mm, amelyet a rendeltetésszerű használat és az üzemi igénybevétel függvényében kell növelni.

A lapokat úgy kell fugákkal lefektetni, hogy a felület folytonossága megszakadjon, ezáltal csökkenjen a rugalmassági együttható, és ezáltal a merevség.

A fugázóanyagok rugalmassági együtthatója valójában lényegesen kisebb, mint a lapoké. A nagyobb rugalmasság közvetítése a csempefelületnek megakadályozza a hőmérsékletváltozás okozta tágulásból, a higrometrikus zsugorodásból vagy a szerkezetek ülepedéséből eredő veszélyes feszültségeket, amelyek a lapok leválásához vezethetnek.

A fugahézagokat mindig meg kell tisztítani a fugázás előtt. A műanyag távtartókat a fugázás előtt el kell távolítani. Ha a lapok burkolása után a fugák belsejében olyan ragasztómaradványok maradnak, amelyek megakadályozzák, hogy a fugahézag teljes vastagságát kitöltse a habarcs, akkor azokat mechanikusan el kell távolítani vágókésekkel, kaparókkal stb.

Mielőtt elkezdenénk a fugázást, kb: 4-6 órát kell várni a gyorskötésű ragasztókkal történő burkolás során; és 24 órát a normál kötésű vagy reaktív ragasztókkal történő burkolás során, minden esetben a felhasznált ragasztók műszaki adatlapját figyelembe véve.

A fugázást cementkötésű habarccsal, kétkomponensű epoxi habarccsal vagy a felhasználásra kész polimer rugalmas habarccsal, a FillGood EVO-val lehet elvégezni.

A FillGood EVO felhasználásra kész poliuretán fugázóhabarcs ideális az ilyen típusú fugázáshoz. Könnyen használható és újrafelhasználható, elkerül mindenféle pazarlást, rövidebb felhordási és tisztítási időt tesz lehetővé, és garantálja az UV-sugarakkal szembeni, páratlan ellenállást az idő múlásával. Rendkívüli rugalmassága emellett hatékonyan kompenzálja a lapok méretéből adódó feszültségeket.

Amennyiben egy ellenállóbb, teljesen vízzáró, nagy felület tisztaságú habarcsot szeretnénk használni, a Litokol az innovatív epoxi habarcsot, a Starlike® EVO-t, javasolja, amely 1 és 15 mm közötti fugákhoz alkalmas, vagy az EpoxyElite EVO-t (RG osztályú reaktív habarcs az EN 13888 szabványnak megfelelően) ajánlja. Mindkét fugázóhabarcs típusnak alacsonyabb a rugalmassági együtthatója, mint a burkolólapoké, ezért megakadályozhatják, hogy a hő- és lineáris feszültségek átadódjanak a ragasztónak, ami egyébként a burkolólapok leválását okozná.

Cementkötésű termék használata esetén a Litokol a Stylegrout termékcsalád (TECH 0-8 és 3-20) megoldásait ajánlja, amelyek az EN 13888 szabvány szerinti CG2WA osztályba tartozó, nagy teljesítményű cementkötésű habarcsok.

Az említett termékek helyes használatához olvassa el a konkrét műszaki adatlapokat.





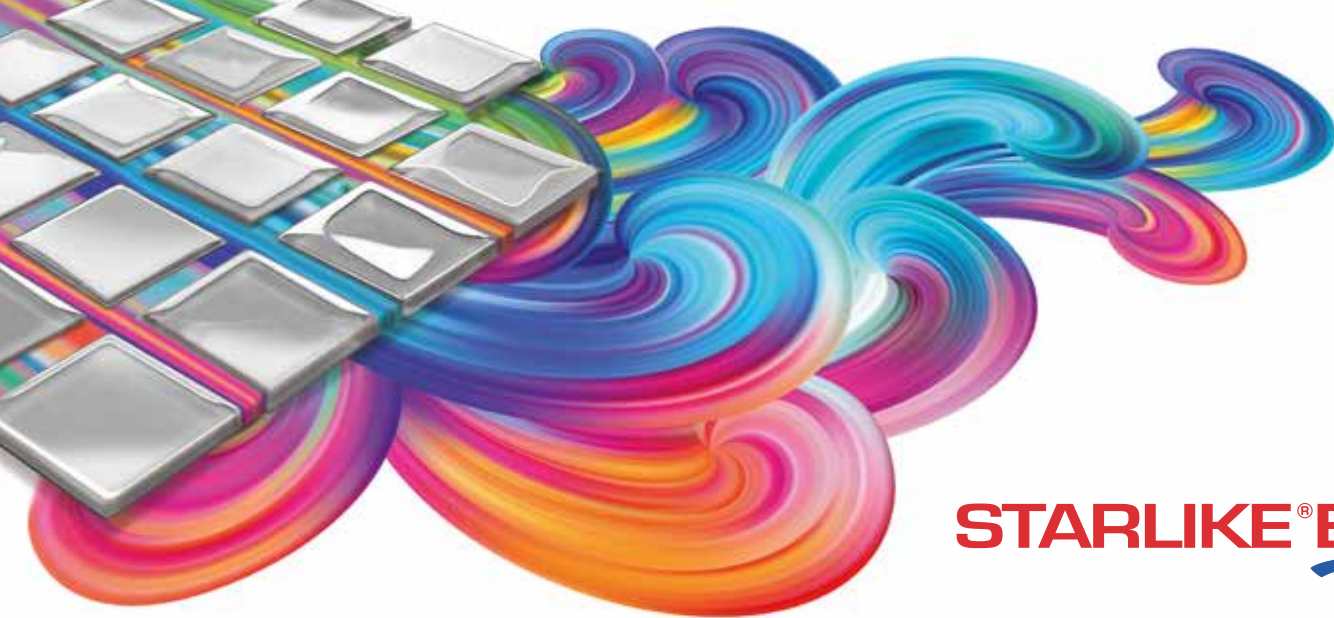
STARLIKE® EVO

Előnyök

- ✓ A Starlike® EVO 41 színben kapható, így minden esztétikai igényt kielégít.
- ✓ Rendkívül könnyű felhordás és tisztítás, még a hagyományos cementkötésű fugázóhabarcsokhoz képest is. Megakadályozza a színpigmentek felszabadulását a kerámiafelületeken.
- ✓ Bakteriosztatikus termék, amely megakadályozza a gombák és penészgombák elszaporodását.
- ✓ A szinterezett kvarc mikroszemcsék rendkívüli finomsága lehetővé teszi a rendkívül sima és tömör felületek elérését.
- ✓ Stabil és egyenletes színezés minden típusú csempéhez, exkluzív színhatásokkal.
- ✓ Magas mechanikai és vegyi ellenálló képesség.
- ✓ UV-ELLENÁLLÓ

- ✓ Nem nedvszívó, ami megkönnyíti a fuga tisztítását, különösen olyan zord működési körülmények között, mint például az úszómedencék.
- ✓ A kikeményedést követően nincsen repedés vagy légbuborék.
- ✓ A piacon lévő más epoxi habarcsokkal ellentétben a Starlike® EVO-ban lévő katalizátor (B rész) csak irritáló anyagként van feltüntetve. Nem mérgező és nem veszélyes a környezetre.
- ✓ A Starlike® EVO nem minősül veszélyes árunak, ezért mentesül a szállítási korlátozások alól (ADR-ADN-IMDG-IATA osztályok).
- ✓ Rendkívül alacsony illékony szerves vegyület (VOC) kibocsátási arányú termék. Megfelel az EMICODE protokoll szerinti EC1PLUS osztálynak és az A+ osztálynak (Émission dans l'air intérieur - francia szabályozás).





STARLIKE® EVO

Class COLDCOLLECTION

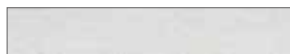
STARLIKE® EVO



100 Bianco assoluto



102 Bianco Ghiaccio



105 Bianco Titanio



110 Grigio Perla



115 Grigio Seta



120 Grigio Piombo



125 Grigio Cemento



130 Grigio Ardesia



140 Nero Grafite



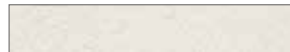
145 Nero Carbonio

Class WARMCOLLECTION

STARLIKE® EVO



200 Avorio



202 Naturale



205 Travertino



208 Sabbia



210 Greige



215 Tortora



225 Tabacco



230 Cacao



232 Cuoio



235 Caffè

Glam COLLECTION

STARLIKE® EVO



300 Azzurro Pastello



310 Azzurro Polvere



320 Azzurro Caraibi



330 Blu Avio



340 Blu Denim



350 Blu Zaffiro



400 Verde Salvia



410 Verde Smeraldo



420 Verde Prato



430 Verde Pino



500 Rosa Cipria



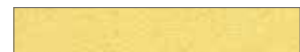
530 Viola Ametista



550 Rosso Oriente



580 Rosso Mattone



600 Giallo Vaniglia



FillGood EVO

Egykomponensű, felhasználásra kész, újrafelhasználható, foltálló, vízbázisú poliuretán fugázóhabarcs kompakt és rugalmas fugákhoz, egységes és tartós színekkel. Mentésítve a veszélyességi besorolás alól.



Előnyök

- ✓ Felhasználásra kész
- ✓ Foltálló
- ✓ Stabil és egyenletes színezés minden csempetípushoz, exkluzív színhatásokkal
- ✓ Rendkívül könnyen alkalmazható és tisztítható, még a normál cementkötésű habarcsokhoz képest is.
- ✓ Rugalmas
- ✓ Újrafelhasználható - a fugázás befejezése után a maradék anyag újrafelhasználásának lehetősége.
- ✓ Rendkívül sima és tömör felületkezelés



100 Bianco Assoluto

110 Grigio Perla

125 Grigio Cemento

140 Nero Grafite

205 Travertino

210 Greige

225 Tabacco

230 Cacao



EpoxyElite EVO

Kétkomponensű, saválló epoxi habarcs kerámia-, porcelán- és mozaiklapok ragasztásához és fugázásához, 1-15 mm széles fugahézagokhoz.



Előnyök

- ✓ A legújabb trendeknek megfelelő klasszikus árnyalatokból álló színválaszték.
- ✓ Stabil és egységes színek minden típusú csempéhez exkluzív színhatásokkal.
- ✓ Nagy mechanikai szilárdság, gyakorlatilag nulla vízfelvétel és magas kémiai ellenállás.
- ✓ Bakteriosztatikus termék, amely megakadályozza a gombák és penészgombák terjedését.



100 Bianco Assoluto

110 Grigio Perla

125 Grigio Cemento

140 Nero Grafite

205 Travertino

210 Greige

225 Tabacco

230 Cacao



StyleGrout Tech

Rugalmas, többcélú cementkötésű fugázóhabarcs 20 mm fugaszélességig, kerámia- és kőporcelán lapok, nagyméretű táblaburkolatok, mozaikok vagy természetes kövek fugázásához. Vízepergető, kivirágzásgátló, magas színtartó tulajdonságokkal, a fugahézagokat teljesen és egyenletesen kitölti. Nagyon alacsony illékony szerves vegyület (VOC) kibocsátási aránnyal rendelkező termék.



Előnyök

- ✓ Plasztikus és krémes tixotróp keverék
- ✓ Megfelelő fűtött esztrichekre burkolt anyagok fugázásához
- ✓ Teljes, sima és tömör fugák
- ✓ Rövid várakozási idő és könnyű tisztítás
- ✓ Kivirágzás mentes
- ✓ Stabil és egyenletes színek
- ✓ Ellenáll a penészesnek
- ✓ Hamar nagy mechanikai szilárdságot ér el, mindössze 4 óra alatt alkalmas a könnyű gyalogos forgalomra
- ✓ Használatra kész: 24 óra alatt
- ✓ Zsugorodás kompenzált
- ✓ Az idő múlásával is megőrzi kiváló bedolgozhatóságát, zavaró sűrűsödés nélkül.
- ✓ Magas kopásállóság
- ✓ Vízepergető



StyleGrout 0-8

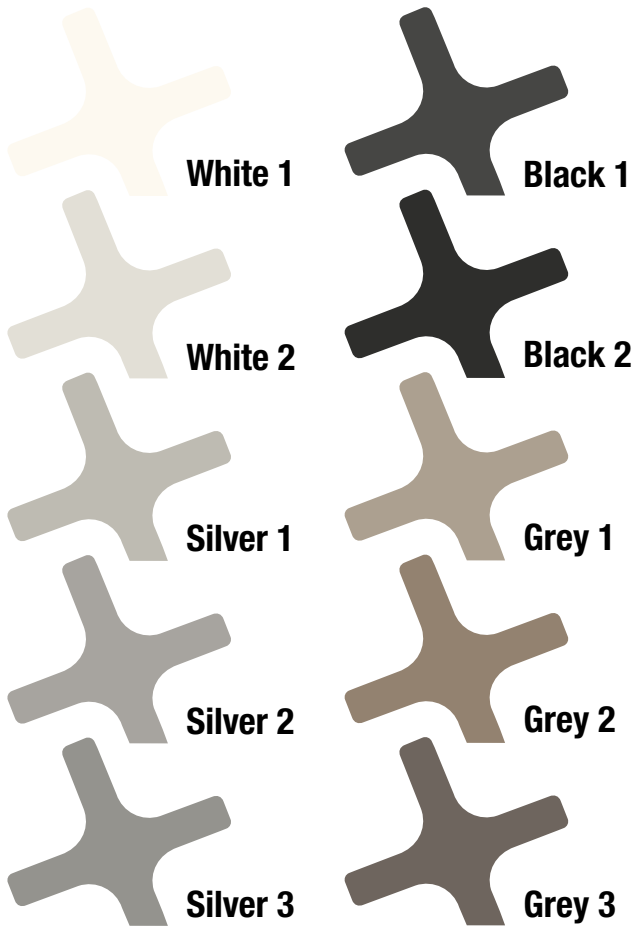
Emelt minőségű, cementkötésű fugázóhabarcs 0-8 mm-es fugaszélességig kerámia- és kőporcelán lapok, mozaikok vagy természetes kövek fugázásához. Ideális sima és tömör fugázáshoz. Nagyon alacsony illékony szerves vegyület (VOC) kibocsátási aránnyal rendelkező termék.



Előnyök

- ✓ Plasztikus és krémes tixotróp keverék
- ✓ Megfelelő fűtött esztrichekre burkolt anyagok fugázásához
- ✓ Teljes, sima és tömör fugák
- ✓ Rövid várakozási idő és könnyű tisztítás
- ✓ Az idő múlásával is megőrzi kiváló bedolgozhatóságát, zavaró sűrűsödés nélkül.
- ✓ Stabil és egyenletes színek
- ✓ Ellenáll a penészesnek
- ✓ Vízepergető
- ✓ Magas kopásállóság

Cold tones



Warm tones



StyleGrout 3-20

Nagy mechanikai teljesítményű cementkötésű habarcs 3-20 mm fugaszélességig kerámia- és kőporcelán lapok, mozaikok és természetes kővek fugázásához. Nagy kopásállóság és alacsony vízfelvétel. Nagyon alacsony illékony szerves vegyület (VOC) kibocsátási aránnyal rendelkező termék.

4 árnyalatban érhető el: Silver 1, Silver 3, Beige 1 and Black 1 (lásd 34. oldal)



Előnyök

- ✓ Plasztikus és krémes tixotróp keverék
- ✓ Megfelelő fűtött esztrichekre burkolt anyagok fugázásához
- ✓ Magas kopásállóság

- ✓ Rövid várakozási idő és könnyű tisztítás
- ✓ Az idő múlásával is megőrzi kiváló bedolgozhatóságát, zavaró sűrűsödés nélkül.



4. Rugalmas fugázás



A nagyméretű táblaburkolatok burkolása során különös figyelmet igényel a rendszer egyes rugalmas funkciójú elemeinek a megfelelő kialakítása és kivitelezése, különösen az illesztések esetében .

A szerkezeti hézagok mellett fontos a dilatációs és osztóhézagok tiszteletben tartása is.

Ezek helyes elhelyezése és méretezése kulcsfontosságú a burkolási rendszer tartóssága szempontjából.

Általánosságban a hézagok méretezésére vonatkozó legáltalánosabb irányelvek például a következők:

- Beltéri burkolás esetén a perem hézagokat és a szerkezeti elválasztó / dilatációs fugákat körülbelül 25 m²-enként kell kialakítani.
- Kültéri burkolás esetén a felületet legfeljebb 9-12 m²-es szakaszokra kell osztani.

Fuga méretezés

A burkolás tervezésekor fontos, hogy alaposan tanulmányozza a dilatációs hézagokat.

Erre azért van szükség, hogy garantálni lehessen a csempézett felületek tartósságát, mind funkciójuk, mind megjelenésük tekintetében.

A nagy burkolatoknál a hőtágulás/összehúzódás miatt esetlegesen bekövetkező csempe leválások elkerülése érdekében a hézagok megléte döntő fontosságú.

A beépítés során ezért elengedhetetlen, hogy az aljzaton és a falakon meglévő összes tágulási hézagot tiszteletben tartsuk.

Szigorúan be kell tartani az épületben lévő minden olyan szerkezeti hézagot, amelyet a törvény szerint speciális élvédőkkel vagy hézagburkolatokkal kell lezárni.

A Litokol a hézagok mérete, a szerkezet várható mozgása, a falburkolatok és a beépítés típusa, valamint a vízszigetelés alapján a szerkezeti hézagokhoz használt legmegfelelőbb termék kiválasztásában is segítséget nyújt az ügyfeleknek.



Ahol két vagy több eltérő felület van (például vasbeton és vasbeton/esztrich között), fontos, hogy egy dilatációs hézagot helyezzenek el.

Különösen nagy felületek esetén általános szabályként osztófugák beillesztését javasoljuk, hogy a területet az alábbiak szerint osszuk fel:

- a mozgásnak vagy hajlításnak kitett kültéri területeket és aljzatokat körülbelül 9-12 m²-es szakaszokra kell osztani;
- a beltéri területeken és a stabil felületeken körülbelül 25 m²-enként kell fugákat kialakítani;
- a burkolólapokat legalább kb. 5 mm távolságra kell fektetni körbe a peremtől és a tartószerkezetektől, mint például a falak, oszlopok, élek, sarkok stb.

Mivel a nagyméretű burkolólapok választása gyakran összefügg a nagy összefüggő felületek létrehozásának lehetőségével, e hatás megerősítése és a lapok vágásának elkerülése érdekében az esztrich illesztések mentén olyan törésgátló membrán használható, mint a Litotex.

Ezt valójában az aljzathoz ragasztják, még az esztrich hézagok fölé is (feltéve, hogy azok nem szerkezeti jellegűek), ugyanazt a ragasztót használva, mint amit a lapok burkolásához használtak.

A lapok ezután egészen lerakhatók anélkül, hogy az esztrich hézagok mentén fel kellene vágni őket.



Litotex

A fentiek fényében egyértelmű, hogy a telepítés helyes megtervezéséhez a következő paramétereket kell figyelembe venni:

- Az illesztések méretének kiszámításához elengedhetetlen a várható hőmérséklet-ingadozás vagy -tartomány (Δt) ismerete.
- Válasszon olyan világos színű lapokat, amelyek fényvisszaverődési indexe 20% feletti (feltételezve, hogy a fekete fényvisszaverődési indexe = 0%, a fehéré pedig = 98%).
- Használjon deformálható vagy erősen deformálható cementkötésű ragasztókat, amelyek képesek felvenni a csempe és az aljzat közötti differenciális mozgásokat. Alternatívaként kétkomponensű reaktív ragasztók is használhatók, amelyek általában epoxi-poliuretán gyantából állnak.
- A csempe méretének megfelelő szélességű fugákat alakítson ki.
- Hozzon létre rugalmas elválasztó hézagokat a csempefelületen, amelyek szélessége az előre jelzett Δt -től, a távolságuktól és a szilikon tömítőanyag teljes megengedett alakváltozásától függ.
- A homlokzatokon, a meglévő kerámia-, mozaik- vagy természetes kőburkolatokra történő burkolás nem megengedett.
- Értékelje a biztonságos mechanikus rögzítés behelyezését. Nézzük meg közelebbről az egyes szempontokat.

W - fuga szélesség	D - fuga mélység
0 és 5 mm között	növelje a fuga szélességet
6 és 9 mm között	D = W
10 és 20 mm között	D = 10 mm
21 és 40 mm között	D = W/2
> 41 mm	csökkentse a fuga szélességet

Az Otto Chemie-vel, a szilikon tömítők vezető gyártójával való együttműködésünknek köszönhetően a Litokol az Ottoseal S70 semleges, térhálósodó szilikontömítőt ajánlja a homlokzatokon a kerámia- és porcelánlapok közötti rugalmas válaszfugák kialakításához.

Hogyan számolom ki a lapok méretváltozásait?

A kőporcelán burkolat a legmegfelelőbb lap az ilyen típusú felhasználáshoz, mivel gyakorlatilag nulla a vízfelvétele, így a kültéri kerámiafelületek rendkívüli tartósságát biztosítja. A csempe lineáris hőtágulási együtthatóját (α) a gyártó adja meg, és az UNI EN ISO 10545-8 szabvány szerint mérik. Ez az együttható a milliméter ezredrészében adja meg az egy méterre eső, 1 °C-os hőmérséklet emelkedésre bekövetkező változást. A kőporcelán burkolatok lineáris hőtágulási együtthatója átlagosan 4 és 8 x 10⁻⁶ °C⁻¹ között változik. A lapra ható méretváltozást (ΔL) a következő képlettel lehet kiszámítani:



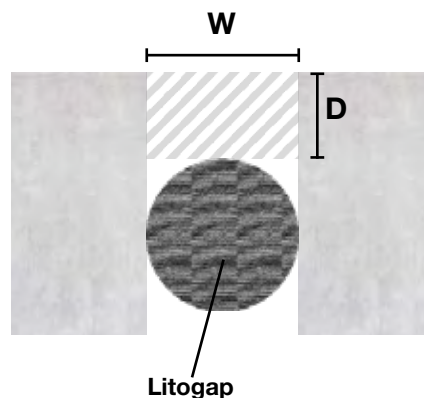
$\Delta L = \alpha \times \Delta t \times L$ ahol:

ΔL = hosszváltozás (mm)

α = hőtágulási együttható

Δt = a hőmérséklet változása vagy előre jelzett tartománya (°C)

L = a burkolólap leghosszabb oldalának hossza (mm)



A termék kiváló időjárás-, öregedés- és UV-állósággal rendelkezik, és gombaölő szereket tartalmaz. Többféle színben kapható, a megengedett nyúlás (E) 25%.



Ottoseal S70

Egykomponensű, semleges térhálósodású szilikon tömítő. Alkalmos márványhoz, gránithoz és természetes kövekhez.

1. Shore keménység 30
2. Maximális megengedett mozgás 25%
3. Nyúlás 600%



Az Otto-Chemie szilikon tömítőanyagainak és kiegészítő termékeinek kiválasztása

TERVEZETT HASZNÁLAT		Cleaner - Otto Cleaner T	Alapozó					Fugák				Simító anyag	
			Otto Primer 1216*	Otto Primer 1105 (for absorbent substrates)	Otto Cleanprimer 1101 (for acrylic bathtubs)	Otto Primer 1218	Ottoseal S100/S105	Ottoseal S70	Ottoseal S34	Ottoseal S117	Ottoseal S125	X-GLM	X-GL
Beltéri helyiségek	Rugalmas dilatációs hézagok kerámia- és porcelánlapok között lakóépületek belső padlóiban és burkolataiban.	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Rugalmas dilatációs hézagok a természetes kő között a lakóépületek belső padlóiban és burkolatában.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Rugalmas dilatációs hézagok kerámia- és porcelánlapok és természetes kő között átlagos forgalmú közületi padlóban.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Rugalmas dilatációs hézagok kerámia- és porcelánlapok között nagy forgalmú ipari belső padlóban.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
	Rugalmas dilatációs hézagok betonulajzatban ipari belső padlóban, nagy forgalmú helyiségekben.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>
Vizes helyiségek	Kerámia- és porceláncsopók, üvegmozaikok és szerelvények tömítése fürdőszobákban és zuhanykabinokban.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Természetes kő és szerelvények tömítése fürdőszobákban és zuhanykabinokban.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Kerámia- és porcelánlapok és természetes kő tömítése tartályokban, úszómedencékben és tengervíz is tartalmazó gyógyfürdőkben.	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	
	Kerámia- és porcelánlapok és üvegmozaikok tömítése gőzfürdőkben és törökfürdőkben.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
	Természetes kő tömítése gőzfürdőkben és törökfürdőkben.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	
Kültérben	Rugalmas dilatációs hézagok kerámia és porcelán csempék és természetes kő között erkélyeken, teraszokon és homlokzatokon.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Rugalmas dilatációs hézagok a homlokzati kerámia- és porcelánlapok között.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Rugalmas dilatációs hézagok a természetes kő között a homlokzatokon.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	





Homlokzati burkolás

A kerámialapok homlokzatra történő burkolása, különösen 3 méternél nagyobb magasságban, mind tervezési, mind alkalmazási szempontból nehézségekbe ütközik.

Az egyik fő tényező, amelyet a tervezőknek figyelembe kell venniük, az aljzat és a kerámiaburkolat között a napi és szezonális hőmérséklet változások következtében fellépő differenciális mozgáskülönbség. Ezek pedig a földrajzi helyzettől, a napsütéstől, a kerámia- és porcelánlapok színétől és formátumától függenek.

Következésképpen feltételezhető, hogy a dilatometrikus feszültségek a lapok súlyával együtt az aljzat jellemzőinek gondos felmérését igénylik.

A felületnek mentesnek kell lennie a portól; laza daraboktól; leváló olajmaradványoktól; festék-, lakk- és régi ragasztómaradványoktól és minden más olyan dologtól, amely veszélyeztetheti a tapadást.

A vakolatot horganyzott dróthálóval kell megerősíteni, a betonkeret és a függönyfal közötti zsinórvonalaknak és pontoknak megfelelően, hogy korlátozni lehessen a különböző anyagok eltérő mozgása miatti repedések kialakulását.



Kohéziós szakítószilárdság $\geq 1\text{N/mm}^2$

AA osztályú felületi szilárdság az UNI 11495 szerint.

Az UNI 10827 szerinti, az aléptménnyel párhuzamos feszültségekkel szembeni ellenállás $\geq 1,2\text{ N/mm}^2$

Javaslatok a homlokzatra történő burkoláshoz

A 30 cm-nél nagyobb oldalú lapok esetében a projektervezőnek kell eldöntenie, hogy vegyes rendszert alkalmaz-e ragasztóval/biztonsági visszatartó horoggal, amelyet a lapok mérete és súlya, a beépítési terv/elrendezés, a burkolat magassága és a környezeti feltételek alapján kell kiválasztani. A Litokol az erre az ágazatra szakosodott vállalatokkal való együttműködésének köszönhetően segítséget tud nyújtani az ügyfeleknek a legjobb biztonsági tartókampó kiválasztásában.

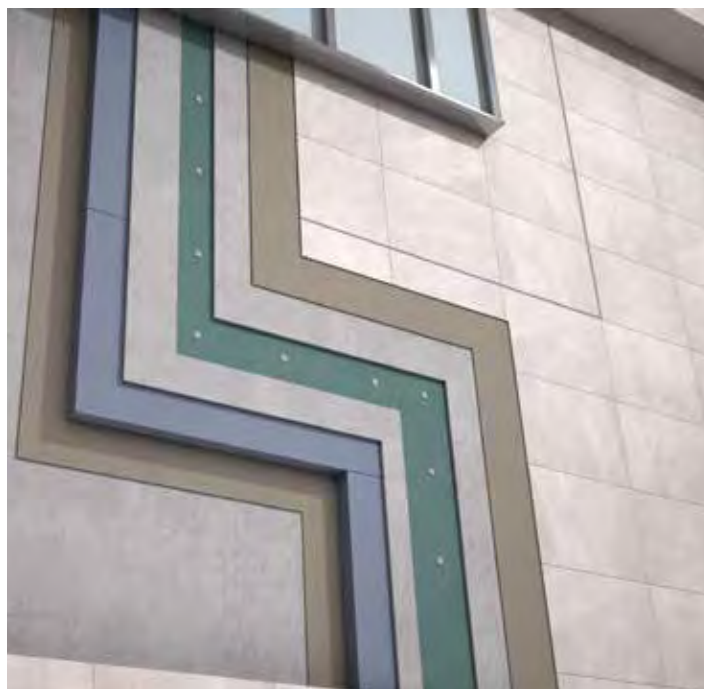
Olyan projektek esetén, ahol a beépítési magasság meghaladja a 3 métert, javasoljuk, hogy az ügyfél előzetesen vegye fel a kapcsolatot műszaki támogató csapatunkkal.




Javaslatok a külső szigetelési és befejező rendszerekre történő felszereléshez

A közelmúltban az energiatakarékosság és az épületek hőkomfortjának javítása céljából külső szigetelési és befejező rendszereket fejlesztettek ki mind az új épületek, mind pedig különösen a felújítások esetében, amelyek lehetővé teszik a kerámia- és porcelánlapok burkolását a hagyományosabb ásványi burkolatok helyett. Ez egy olyan összetett rendszer, amely különböző elemeket tartalmazó rétegekből áll: általában EPS (expandált polisztirolhab) vagy XPS (extrudált polisztirolhab) szigetelőlemezekből, amelyeket megfelelő ragasztók segítségével rögzítenek az aljzathoz, speciális dübelekkel és egy lügálló üvegszövet hálóval megerősített szerkezeti vakolatréteggel kombinálva, hogy mechanikailag ellenálló, alacsony rugalmassági együttthatójú beépítési felületet hozzanak létre, amely képes elviselni a kerámia burkolat súlyát és igénybevételét.

A rendszer lehetővé teszi a legfeljebb 50x150 cm méretű és 5 mm vastagságú táblaburkolatok beépítését, legfeljebb 20 m magassáig. E szigetelőrendszerek beépítésekor gondosan kövesse a gyártó utasításait.



A modern kitchen interior featuring a large white marble island with a central sink and a decorative pattern. The island is surrounded by a white countertop. In the background, there are white cabinets and a backsplash with a similar marble pattern. A row of 15 vertical pendant lights hangs above the island. The ceiling is dark with recessed lighting. The floor is also covered in white marble with grey veining.

5.

Tisztítás és ápolás



A burkolt felület megfelelő karbantartása és tisztítása kulcsfontosságú az épület funkcionalitása és tartóssága szempontjából.

Burkolás utáni tisztítás

A burkolás utáni tisztításhoz, cementmaradványok és cementkötésű habarcsok esetén használja a Litoclean EVO-t. Az epoxi fugák esetében az esetleges fátyol vagy termékmaradványok kb. 24 óra elteltével, illetve minden esetben a fuga megkötése után a Litonet EVO (padlók), Litonet Gel EVO (fal), továbbá makacs foltok esetén a Litonet PRO speciális tisztítószerrel távolíthatók el a csempézett felületről.

A poliuretán fugahabarcs maradványok esetén használja a FillCleaner EVO speciális tisztítószert.



Használt fuga	Tisztítás	Termék	Módszer
StyleGrout cementes fuga vízzel keverve	4-5 nap elteltével és a fugázástól számított 10 napon belül	Litoclean EVO	A terméket mindig hígítani kell. Az eltávolítandó anyagtól és szennyeződéstől függően 1:1 és 1:10 között hígítsa a terméket hideg vízzel. Öntse a folyadékot a tisztítandó felületre, és egyenletesen oszlassa el. Hagyja állni kb. 5-10 percig, majd egy súroló szivaccsal (109 GBNC tétel) távolítsa el a maradványokat. Távolítsa el a maradék folyadékot a felületről rongyok, gumibetétes seprű vagy nedves porszívó segítségével. Végül öblítse le jól vízzel, és gondosan szárítsa meg.
Starlike® EVO EpoxyÉlite EVO kétkomponensű epoxi fugázó	24-48ó. elteltével	Litonet EVO Litonet Gel EVO	Vigye fel a tiszta, hígítatlan terméket közvetlenül az érintett felületre, egyenletesen eloszlatva egy speciális szivacs vagy ecset segítségével. Ezután dörzsölje át a felületet fehér szivaccsal (art. 109GBNC), vagy nagyobb felületek esetén fehér szivacsos egytárcsás géppel. A tisztítóoldatot szivaccsal, gumibetétes seprűvel vagy nedves porszívóval távolítsa el. Végül öblítse le jól tiszta vízzel, és szárítsa meg tiszta rongy vagy kendő segítségével.
	4-5 nap elteltével	Litonet PRO	Hígítatlanul használva, kiváló oldó tulajdonságainak köszönhetően a tisztítószer különösen hatékony az epoxi habarcsok, mint a Starlike® EVO, Starlike® Crystal EVO, Starlike® ColorCrystal EVO, EpoxyÉlite EVO és EpoxyÉlite EVO FR okozta fugafátyol és megszilárdult maradványainak eltávolításában, még a nehezen tisztítható anyagokon is, mint a vékony préselt vagy tömörített lapok, fa hatású és texturázott felületek. Összetételének köszönhetően kíméletes az anyagokhoz anélkül, hogy roncsolná azokat. Ideális a graffitik, sprayfestékek és tinta eltávolítására is. Hatékony a szilikon fugamaradványok és a szerves polimerek által keletkezett foltok eltávolítására.
FillGood EVO poliuretán fugázó	24ó. elteltével	FillCleaner EVO	A FillCleaner EVO egy speciális tisztítószer, amely a FillGood EVO polimer fugázóhabarccsal végzett fugázás után visszamaradt gyantás maradványok eltávolítására szolgál a csempék és üvegmozaikok felületéről. Magas viszkozitása miatt falfelületekhez is tökéletesen alkalmas, csepegésmentesen. A termék nagyon hatékonyan távolítja el a felületi maradványokat anélkül, hogy károsítaná a fugákhoz használt polimer habarcsot. A FillCleaner EVO tökéletes zsírtalanító az élelmiszerekkel érintkező kerámiafelületek, például konyhai munkalapok zsírtalanítására is.

További információért lásd a termék műszaki adatlapját.

Mindennapi takarítás

A kerámia padló kiváló választás, mert amellet, hogy gyönyörű és többféle méretben kapható, biztonságos is, mivel környezetbarát alapanyagokból és eljárásokkal készül, teljesen újrahasznosítható, és könnyen tisztítható egyszerűen meleg vízzel és mikroszálal ruhával vagy semleges tisztítószerekkel.

A kerámiapadló esztétikai előnyeit semmissé teheti a gyakran viaszokat és oldószereket tartalmazó tisztítószerek napi használata, amelyek, ha alapos öblítéssel nem távolítjuk el teljesen, lerakódnak a felületen, és rétegről rétegre egy olyan filmréteget hoznak létre, amelyen megtapadnak a szennyeződések.

A padló így elveszíti jellegzetes fényét, és matt megjelenést kap, amelyet csúnya fátyolos felületek és foltok jellemeznek, amelyek különösen jól láthatóak a fényben, és amelyeket még a látszólag alapos, de hatástalan tisztítással is nehéz eltávolítani, ha normál tisztítószerral végezzük.



Litoshine EVO



A Litoshine EVO nemcsak eltávolítja ezeket a filmrétegeket, de nem hagy semmilyen felületi maradványt, és professzionális eredménnyel használható a mindennapi háztartási tisztításhoz. Valójában a kerámia- és porcelánburkolatok és fürdőszobabútorok szaktereskedői általánosan árulják.

A Litoshine EVO egy semleges, növényi eredetű, környezetbarát anyagokból megalkotott, vízbázisú tisztítószer, amelyet a Litokol innovatív és exkluzív Zherorisk® technológiájával állítanak elő.

Annak ellenére, hogy professzionális termék, ugyanazt a jelölést viseli, mint a szupermarketekben általánosan forgalmazott normál tisztítószerek, 100%-ban biológiailag lebomló és nem igényel öblítést.

Semleges formulájának köszönhetően minden beltéri és kültéri felület, különösen az olyan alacsony nedvszívó képességű felületek, mint a kerámia és a porcelán, mindennapi tisztítására használható, kiváló eredményt és friss, tiszta illatot garantálva.

Ezért ideális a rendszeres használata: megfizethető, mivel csak két kis mérőkupakot kell hígítani egy vödör vízben; többcélú, és tökéletes a természetes, csiszolt vagy csiszolt kőedények, kerámia- vagy üvegmozaikok napi tisztítására is; semleges, ezért rendkívül hatékony a fa felületeken és a műgyanta padlóburkolatokon.



Mélyreható tisztítás

Tisztítandó felület	Szennyeződés típusa	Tisztítószer	Leírás
Nagyméretű burkolatok	Kávé, Coca Cola®, gyümölcslé, bor, tinta és filctoll	Litostain Cleaner	A hígítatlan terméket közvetlenül a foltra kell felvinni, és friss foltok esetén 10-20 percig, makacsabb foltok esetén akár egy éjszakán át hagyni hatni. Ezt követően tiszta ruhával távolítsa el a terméket, és jól öblítse le. Ha az első alkalmazás után javulást tapasztal, ismételje meg a folyamatot ugyanezzel a módszerrel.
	Zsír, gyalogos forgalom okozta koszolódás	Litonet EVO	Vigye fel a tiszta, hígítatlan terméket közvetlenül az érintett felületre, egyenletesen eloszlatva egy speciális szivacs vagy ecset segítségével. Ezután dörzsölje át a felületet fehér szivaccsal (art. 109GBNC), vagy nagyobb felületek esetén fehér szivacsos egytárcsás géppel. A tisztítóoldatot szivaccsal, gumibetétes seprűvel vagy nedves porszívóval távolítsa el. Végül öblítse le jól tiszta vízzel, és szárítsa meg tiszta rongy vagy kendő segítségével.
	Vízkömaradványok és rozsdá	Litoclean EVO	A terméket mindig hígítani kell. Az eltávolítandó anyagtól és szennyeződéstől függően 1:1 és 1:10 között hígítsa a terméket hideg vízzel. Öntse a folyadékot a tisztítandó felületre, és egyenletesen oszlassa el. Hagyja állni kb. 5-10 percig, majd egy súroló szivaccsal (109 GBNC tétel) távolítsa el a maradványokat. Távolítsa el a maradék folyadékot a felületről rongyok, gumibetétes seprű vagy nedves porszívó segítségével. Végül öblítse le alaposan vízzel, és gondosan szárítsa meg.
	Fugákból származó koszolódás	Litoclean EVO Litonet EVO	Lásd az előző leírást.
Díszítések	Bármilyen	Litoshine EVO	A termék koncentrátum, és használat előtt vízzel kell hígítani. Kevésbé nedvszívó felületek esetén öntsön 1-2 kupakot 5 liter vízbe (egy vödörbe), természetes kő és terrakotta esetén 2-3 kupakot. A padlót hagyományos kézi és gépi módszerekkel mossa le. Ha a terméket az ajánlott koncentrációban használja, az öblítés nem szükséges.



Csúszásmentesítő kezelés

Ha a burkolt felületet a jobb csúszásmentesség érdekében kezelni kell, használja a Litogrip Floor-t, amely a felülettel reakcióba lépve új mikrojáratokat hoz létre a víz számára, egyszerűsítve a vízelvezetést és növelve ezzel a felületi súrlódást. Tekintettel az anyagok széles skálájára, amelyeken szükség lehet csúszásgátló kezelésre, és amelyek mind különböznek összetételük, ellenállásuk és felületi keménységük tekintetében, a csúszásgátlás szintje tekintetében a legjobb eredmény biztosítása érdekében, anélkül, hogy az aljzat eredeti megjelenése megváltozna, előzetes tesztet kell végezni a felület és a Litogrip Floor közötti ideális érintkezési idő meghatározásához.

Mielőtt a kezelést a teljes felületen alkalmazná, előzetesen tesztelni kell a felületet egy még le nem burkolt lapon vagy egy nem látható részen.

Az alábbiakban az irányadó érintkezési idők szerepelnek:

- Kerámia és kőporcelán burkolatok: 10 és 40 perc között.
- Klinker és kvarc-alapú agglomerált burkolatok: 30 és 60 perc között.
- Gránit: 60 és 90 perc között.

Vigyen fel megfelelő mennyiségű hígítatlan terméket a felületre ecsettel, hengerrel, porlasztással, gyapjával.

Hagyja hatni a terméket annyi ideig, ameddig szükséges, kb. 15-60 percig, mielőtt felitatná.

Ez idő alatt tartsa a felületet folyamatosan és egyenletesen nedvesen az anyaggal.

Miután a szükséges idő elteltével eltávolította a felesleges anyagot, alaposan öblítse le vízzel, hogy eltávolítsa a maradékot, mielőtt megvizsgálja a végeredményt.

A csúszásvizsgálatot nedves felületen kell elvégezni.



Litogrip Floor

A Litogrip Floor egy vízbázisú csúszásgátló kezelés szilícium-alapú anyagokhoz. Reakcióba lép a felülettel, mikrojáratokat hoz létre a víz számára, megkönnyíti a vízelvezetést és növeli a felületi súrlódást.



Védelem a kerámia burkolatoknak

A kerámiafelületek porozításának és foltosodásának kiküszöbölésére védőkezelésként speciális oldószeres impregnálószereket alkalmazhatunk, mint például a Litogres Protector. A termék kiemelkedő és hosszan tartó védelmet nyújt anélkül, hogy megváltoztatná az anyag színét, megakadályozza, hogy a szennyező anyagok, mint például a vörösbor, olaj, filctoll, kávé stb. behatoljanak az anyag pórusaiba, így könnyen eltávolíthatóvá válnak.

A fugázás előtt előkezelésként is használható.

A termék olyan tömör, alacsony nedvszívó képességű felületekhez alkalmas, amelyek pórusaik belsejében védelmet igényelnek, amelyek általában felületmegmunkáló kezelések, például polírozás vagy csiszolás során keletkeznek.



Litogres Protector

A Litogres Protector egy oldószere alapú foltálló impregnálószere a csiszolt kerámiák és kőporcelán burkolatok kezelésére. Kiemelkedő és hosszan tartó védelmet nyújt anélkül, hogy megváltoztatná az anyagok természetes színét, megakadályozza, hogy a foltosodást okozó anyagok, mint a vörösbor, olaj, tinta, kávé stb. behatoljanak az anyag pórusaiba, így a kiömlött szennyeződések azonnal eltávolíthatók.

A fugázás előtt előkezelésként is használható. A termék olyan tömör, alacsony nedvszívó képességű felületekhez alkalmas, amelyek pórusaik belsejében védelmet igényelnek, amelyek általában felületmegmunkáló kezelések, például polírozás vagy csiszolás során keletkeznek.



A terméket tisztán és hígítatlanul, közvetlenül az érintett felületre kell felvinni, egyenletesen eloszlatva ecsettel, hengerrel, porlasztással vagy szivaccsal. A felhordás után várjon kb. 10 percet, mielőtt a felületen maradt felesleges terméket hagyományos egytárcsás géppel és fehér, nem dörzsölő tárcsás párnával vagy nedvszívó kendővel eltávolítja. Ezt az eltávolítási folyamatot aprólékosan kell elvégezni a felület szárazra törlése és a maradékok eltávolítása érdekében. Az eltávolítási folyamathoz használjon nedvszívó kendőket és pamut anyagokat. Várjon legalább 4-6 órát, mielőtt a kezelt területet megnyitja a forgalom előtt.

Ahhoz, hogy a csúszásmentesség tekintetében kiváló eredményeket érjünk el anélkül, hogy az aljzat eredeti megjelenését megváltoztatnánk, előzetes tesztet kell végezni a felület és a Litogrip Floor közötti ideális érintkezési idő meghatározásához. Mielőtt a kezelést a teljes felületen alkalmazná, előzetes tesztet kell végezni egy még le nem burkolt lapon vagy egy nem látható részen.

A Litogres Protectorral kezelt felület szennyeződés- és foltálló tulajdonságainak fenntartása és a rutinszerű karbantartás megkönnyítése érdekében lehetőség van a Litowax Gres & Natural Stone vízbázisú védőszer alkalmazására.



Litowax Gres & Natural Stone

A Litowax Gres & Natural Stone egy vízbázisú, szatén felületű polimer bevonat, amelyet felületek kezelésére használnak. Lágy, matt hatást kelt, kiváló szennyeződés-, karc- és foltálló tulajdonságokkal rendelkezik. Alkalmazása megkönnyíti a rutinszerű karbantartást, csökkenti a felületi súrlódást. A termék használata minden olyan természetes és nem természetes anyagon ajánlott, amelynek felületi érdessége képes biztosítani a viasz tapadását.



Kevésbé nedvszívó felületek (kőporcelán, kerámia) esetén 1 rész terméket 1 rész vízben hígítson fel, egyébként közepes vagy nagy nedvszívó képességű felületek (terrakotta, kövek) esetében hígítatlanul használja az impregnálást követően.

Vékony és egyenletes rétegben vigye fel a terméket a száraz és tiszta felületre mop, viaszfelhordó vagy henger segítségével, anélkül, hogy a frissen kezelt területeket végigjárja. Hagyja a terméket kb. 4 órán át száradni, mielőtt a kezelt területet megnyitná a forgalom előtt, vagy mielőtt egy második réteget alkalmazna a kezelés, a fényesség és a védelem fokozása érdekében.

Litonet EVO / Litonet EVO Gel



A Litonet EVO egy koncentrált folyékony tisztítószer lúgos pH-értékkel, amely ideális minden típusú kerámia- és porcelánlap tisztítására, beleértve az olyan kényes felületeket, mint a csiszolt kerámia, az üveg- vagy kerámia mozaikok és minden típusú természetes kő, még a polírozott is. Magas viszkozitásának köszönhetően a Litonet EVO alkalmas padló tisztítására.

A Litonet Gel EVO magasabb viszkozitása miatt különösen alkalmas kerámia falburkolatok tisztítására.



Litoclean EVO



A Litoclean EVO egy koncentrált savas tisztítószer a burkolás utáni tisztításokhoz. A termék szabályozott savakból és speciális tisztítószerekből áll, mely a hagyományos savakat hivatott helyettesíteni, jobb eredményekkel a mélytisztításban az új burkolású kerámia padló és falburkolatok esetében.



Litonet PRO



A Litonet Pro egy folyékony tisztítószer lúgos pH-értékkel, amely ideális a megkötött epoxi maradványok eltávolítására, még hosszú idővel a fugázás után is, minden típusú kerámia- és porcelánburkolatról, beleértve az olyan kényes felületeket, mint a csiszolt kerámia, üveg vagy kerámia mozaikok, természetes kővek. Magas viszkozitásának köszönhetően a Litonet Pro ideális belső és külső falak és padlók tisztítására.



FillCleaner EVO



A FillCleaner EVO egy semleges pH-értékű, a kerámia felületekkel kíméletes, természetes, biológiailag teljesen lebomló anyagokból származó összetevőkből álló ökológiai tisztítószer.



Litostain Cleaner



A Litostain Cleaner egy vízbázisú gél állagú folteltávolító a színes foltok eltávolítására. Ez a termék minden anyagon használható.



Megjegyzés:

Az ebben a dokumentumban megadott információk a legjobb tudásunkon és tapasztalatainkon alapulnak, valamint a kerámia- és porcelánlapok beépítésével kapcsolatos legjobb műszaki ismereteinket tükrözik.

Tekintettel az esetek jelentős számára és az előre nem látható körülmények sokféleségére, a közölt információk ezért csak tájékoztató jellegűek. A beépítési munkák megkezdése előtt tehát elengedhetetlen, hogy a burkolásért felelős tervező és a projektmenedzser azonosítsa a legjobb tervezési lehetőségeket.





 **LAMINAM**
SUPERIOR NATURAL SURFACES



LITOKOL[®]

AITA Studio Bt.

1093 Budapest, Lónyay u. 24.

Tel.: +36 1 216 1673

Mobil: +36 30 202 6999

aita@aitastudio.hu - www.aitastudio.hu



Made in Italy

