

GeoCalce® FL Antisismico

S-P-01134 EPD®
environdec.com



Tiszta, természetes NHL mészből és geo-kötőanyagból álló, folyékony, lélegző szerkezeti geo-habarcscs – M15 osztály. Különösen alkalmas folyékony ásványi habarcsként a megerősítő injektálásokhoz és alapstruktúráként a GeoSteel galvanizált acélszövevel társítva a szerkezeti megerősítés, földrengésbiztos javítás és átalakítás tanúsított összekötéseinek elkészítéséhez.

Épületek biztonságának javítására vonatkozó tanúsítvány.

A GeoCalce® FL Antisismico (Földrengésálló) az EN 998-2 szerint M15 ellenállási osztályba tartozó megerősítő injektálásra való geo-habarcscs tégla, tufa, kő és vegyes falazatok szerkezeti megerősítéséhez és átalakításához. Ideális a GreenBuildingnél, valamint műemlékek restaurálásához. Csak természetes eredetű alapanyagokat és újrahasznosított ásványokat tartalmaz. Alacsony CO₂ és igen alacsony illékony szerves vegyület kibocsátású. Természetes szellőzésű, aktívan hígítja a beltéri szennyező anyagokat, természetes módon baktérium- és gombaszóó hatású. Inert hulladékként újrahasznosítható.



GREENBUILDING RATING®

GeoCalce® FL Antisismico

- Kategória: Nem Szerves Természetes Ásványi
- Vasbeton és kőműves munkák javítása és szerkezeti megerősítése
- Rating: Bio 5

	 Pollution Reduced Indoor Air Quality	 Bacteriostatic Indoor Air Quality	 Low Emission Indoor Air Quality	 CO ₂ ≤ 250 g/kg	 Recycled Regional Mineral 2-80%
	Kiemelkedő hatékonyság (4/5)	Megakadályozza a baktérium- és gombabefejődést	Nagyon alacsony VOC kibocsátás	CO ₂ /kg kibocsátás 167 g	Újrahasznosított ásványi anyag tartalom 45%

TERMÉSZETES ÖSSZETEVŐK

	Tiszta NHL 3.5 tanúsított természetes mész		Mikronizált Tiszta Carrarai Fehér Márvány (0-0,06 mm)
	Ásványi geo-kötőanyag		Tiszta finom fehér carrarai márvány (0-0,2 mm)
	Mosott természetes folyami kvarchomok (0,1-0,5 mm)		

A TERMÉK ELŐNYEI

- **BIZTONSÁG ÉS EGÉSZSÉG.** A GeoCalce® habarcscsok, az első olyan szerkezeti, lélegző habarcscsok, amelyek fokozott páraáteresztő képességet biztosítanak és rendkívül hatékonyan hígítják a beltéri szennyezőanyagokat, így javítják a levegő minőségét, és a Kerakoll megerősítő rendszereivel társítva a meglévő falazat mechanikai ellenállásának növelését teszik lehetővé az épület szerkezeti biztonságának javítására, az ott lakóknak védelmet és biztonságot nyújtva.
- **ALACSONY RUGALMASSÁGI MODULUS.** Az NHL mésznek és a geo-kötőanyagoknak köszönhetően a GeoCalce® termékcsaládot alacsony rugalmassági modulus jellemzi, amely tökéletes egyensúlyt és kompatibilitást hoz létre a habarcscsok mechanikai ellenállása és a mindennemű falazatokra jellemző ellenállások között.
- **KULTÚRA ÉS HAGYOMÁNY.** A GeoCalce® termékcsalád figyelembe veszi és teljesíti az Olasz Műemlékvédelmi Felügyelőség által a műemlékek restaurálásánál, valamint hagyományos építkezéseknél való alkalmazásokat, a tervező számára pedig olyan mész alapú habarcscsot nyújt, amelynek a mechanikai tulajdonságai megfelelnek a földrengésbiztos megelőzési alkalmazásokhoz való szerkezeti habarcscsokénak.
- **MAXIMÁLIS BEHATOLÁS.** Az igen finom NHL természetes mészből és Kerakoll ásványi geo-kötőanyagból készült elegy folyékony, összetartó keveréket képez, amely biztosítja az alacsony nyomáson való könnyű injektálást, anélkül, hogy az alkotóelemek szétválnának.

KÖNNYŰ HASZNÁLHATÓSÁG

Felhasználható

A GeoCalce® FL Antisismico ideális a falazati elemek szerkezeti lélegző megerősítéséhez, különösen a megerősítő injektálásához. A GeoCalce® FL Antisismico különösen alkalmas falazatok megerősítéséhez, ahol összetevőinek szigorúan természetes eredete biztosítja az előírt porózusság, higroszkóposág és lélegzőképesség alapvető paramétereit. A GeoCalce® FL Antisismico alkalmas természetes, lélegző megerősítéshez, a vakolatok funkcionális megőrzéséhez a műemlékek restaurálásánál, ahol a hagyományos összetevők választása biztosítja a meglévő struktúrák és az eredeti anyagok tisztelben tartásával történő állagmegóó beavatkozást.

Ne használjuk

A megerősítendő falazati elemek fugázása, vakolása vagy simítása előtt.

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

A hordozórétegek előkészítése

A GeoCalce® FL Antisismico esetében figyelembe veendő területeket teljes felületen a GeoCalce® vagy Biocalce® termékcsalád habarcsaival fugázzuk vagy vakoljuk, ahol egyidejűleg megfelelő távolságra kis csöveket vagy injektorokat építünk be (ajánlott kiosztás 50x50 cm) a GeoCalce® FL Antisismico termékkel való feltöltéshez. Így biztosítja az extrém folyékony geo-habarcscs a falazat lélegzőképességének megtartását. Az injektálást mindig lentől felfelé fölfelé felől végezzük, hogy elősegítsük a levegő távozását és biztosítsuk a szerkezeti tömörülés folyamatosságát. A feltöltő geo-habarcscs injektálása és a repedések, süllyedések, üregek, leválások belső megerősítése előtt vízzel fel kell tölteni a teljes belső szerkezetet a geo-habarcscsokhoz előkészített hozzáférési útvonalakon keresztül.

Ezután csak akkor végezzük el a GeoCalce® FL Antisismico injektálását lentől felfelé haladva, amikor már meggyőződünk arról, hogy a szerkezet felszívta az összes befecskendezett vizet.

* ÉMISSION DANS L'AIR INTÉRIEUR Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

Előkészítés

A GeoCalce® FL Antisismico elkészítéséhez egy 25 kg-os zsák tartalmát és tiszta vizet keverjük össze a csomagoláson megjelölt mennyiségben. A keverék elkészítéséhez öntsük a vizet egy edénybe, és fokozatosan adjuk hozzá a port. A keverés történhet betonkeverőben, vödörben (kézzel vagy mechanikus keverővel alacsony fordulatszám) vagy keverőgéppel folyamatosan, amíg homogén csomómentes konzisztenciát nem kapunk. A termék egyidejű keverésére és szivattyúzására vakológépet is használhatunk, amelynek megfelelő teljesítményű az állórésze és a forgórésze.

Használjuk el az összes elkészített terméket, ne adjuk hozzá a maradékot a következő keverékekhez. A külső hőmérséklet hatásának nem kitett folyóvizet használjunk.

A keverékhez ne adjunk más alkotóelemeket (kötőanyagokat vagy általános inertekeket).

Alkalmazás

A GeoCalce® FL Antisismico terméket nagynyomású tartállyal rendelkező mechanikus szivattyúval való injektálással vagy folyatással lehet bejuttatni. Ajánlatos az anyagot lentről felfelé haladva injektálni, hogy a művelet által érintett belső szakaszban lévő összes levegőt ki lehessen nyomni, megakadályozva így az üregekben történő buborékok kialakulását. Ha a GeoCalce® FL Antisismico már kiömlik a felső injektorból, megszakítjuk az injektálást, bezárjuk a használt injektort és az afelettel folytatjuk a műveletet. Ezt addig folytatjuk, amíg el nem érjük a megerősítendő elem tetejét. A vízszintes felületeken viszont végezzük folytatást vagy a leválási részen készítsünk egy bemeneti injektort és néhány kimeneti furatot az injektáló résszel átellenes pontokon. Ebben az esetben is akkor ér véget a feltöltés, ha a geo-habarc már kiáramlik a kimeneti furatokon.

A GeoCalce® FL Antisismico hosszú bedolgozhatósági és feckendezési időket tesz lehetővé, nem válik szét a szivattyúk belsejében még nagy munkanyomáson sem.

Akár nagy távolságokra vagy magasságokra is be lehet feckendezni, így a munkaállomást az építési terület földszintjén is el lehet helyezni, és elkerülhető a zsákok és a felszerelések kézi mozgatása.

Tisztítás

A GeoCalce® FL Antisismico természetes termék, a szerszámok tisztítása egyszerűen vízzel történik a termék kikeményedése előtt.

EGYÉB ÚTMUTATÁSOK

A nagynyomású injektálásoknál elengedhetetlen a maximum szivattyúnyomás figyelése és ellenőrzése a beavatkozás által érintett falazatban a túlnyomás vagy "nagynyomású löketek" elkerülése érdekében.

A legelterjedtebb ellenőrző rendszerek:

- az elektromotoros szivattyúkban elektromos szelephez csatlakoztatott nyomásmérő alkalmazása

- a levegő kimeneti nyomásának kalibrálása a kompresszoron a nagynyomású tartályokra vonatkoztatva (a rendszer a használat egyszerűsége és a kis szivattyúnyomású kalibrálás érzékenysége miatt ajánlott).

ÖSSZEĞZÉS

A falazati elemeken lévő repedések és sérülések megerősítése és az „üreges”, nádszövetes falazatok és vakolatleválások tömörítése kompakt, rendkívül higroszkopikus és lélegző, extrém folyékony, fokozottan vízvisszatartó, NHL 3.5 természetes tiszta mész és geo-kötőanyag alapú geo-habarc injektálásával történik, GreenBuilding Rating® Bio 5 (típusa GeoCalce® FL Antisismico az Kerakoll Spa). A kizárólag szigorúan természetes eredetű alapanyagok alkalmazásával elért előírt jellemzők sókkal szembeni tökéletes ellenállást biztosítanak. A természetes geo-habarcnak teljesítenie kell az EN 998/2-G szabvány M15 előírásait is. Tűzállósági osztály: A1. A sérült vagy töredezett anyagok belsejébe való megerősítő injektálás kis nyomáson történik, nehogy a szerkezeten belül a túlnyomás vagy a nagynyomású löketek esetleg leválást vagy hasadást idézzenek elő. A sík felületeket vagy a repedéseket tökéletesen alapozzuk vagy vakoljuk az injektált geo-habarc megfelelő kapcsolódása érdekében. Az injektálások max 1,5 baron történnek.

A GeoCalce® FL Antisismico kiadósága: $\approx 1,5 \text{ kg/dm}^3$.

A KERAKOLL MINŐSÉGI SZABVÁNYA SZERINTI ADATOK

Megjelenés	por	
Szemcseméret eltérés	0 – 100 μm	EN 1015-1
A por látszólagos térfogattömege	$\approx 1,31 \text{ kg/dm}^3$	UEAtc
Tárolás	≈ 12 hónapig az eredeti csomagolásban száraz helyen tárolva	
Csomagolás	25 kg-os zsákok	
Keverővíz	$\approx 7,5 \text{ l} / 25 \text{ kg}$	
A friss habarc látszólagos térfogattömege	$\approx 2 \text{ kg/dm}^3$	EN 1015-6
A megkeményedett, megszáradt habarc látszólagos térfogattömege	$\approx 1,5 \text{ kg/dm}^3$	EN 1015-10
A keverék folyóssága (Flow-cone):		
- 0 perc	52 s	
- 30 perc	50 s	
- 60 perc	48 s	EN 445
Folyósság a Ford csészes módszerrel	$< 60^\circ$ (D6 fúvókával)	
a keverék pH-ja	≥ 12	
Szétválasztódás	nincs	
Átszivárgási vizsgálat	0,1%	EN 445
Alkalmazási hőmérséklet	+5 °C-tól +35 °C-ig	
Anyagszükséglet	$\approx 1,5 \text{ kg/dm}^3$	

Adatfelvétel +20 \pm 2 °C hőmérsékleten, 65 \pm 5% relatív páratartalommal és szellőzés nélkül. Az építési terület specifikus körülményeitől függően változhatnak.

TELJESÍTMÉNY

BELSŐ LEVEGŐ MINŐSÉGE (IAQ) VOC - ILLÉKONY SZERVES VEGYÜLET KIBOCSÁTÁS

Megfelelőség EC 1-R plus GEV-Emicode GEV által tanúsított 4384/11.01.02

BELSŐ LEVEGŐ MINŐSÉG (IAQ) ACTIVE - A BELTÉRI SZENNYEZŐANYAGOK HIGÍTÁSA *

	Áramlás	Hígítás	
toluol	181 µg m ² /h	+89%	JRC módszer
Pinén	202 µg m ² /h	+25%	JRC módszer
Formaldehid	7950 µg m ² /h	+21%	JRC módszer
Szén-dioxid (CO ₂)	28 mg m ² /h	+29%	JRC módszer
Páratartalom (Páros Levegő)	21 mg m ² /h	+50%	JRC módszer

BELSŐ LEVEGŐ MINŐSÉGE (IAQ) BIOACTIVE - BAKTÉRIUMÁLLÓ HATÁS **

Enterococcus faecalis B+ osztály nincs szaporodás CSTB módszer

BELSŐ LEVEGŐ MINŐSÉGE (IAQ) BIOACTIVE - GOMBAÁLLÓ HATÁS **

Penicillium brevicompactum F+ osztály nincs szaporodás CSTB módszer

Cladosporium sphaerospermum F+ osztály nincs szaporodás CSTB módszer

Aspergillus niger F+ osztály nincs szaporodás CSTB módszer

HIGH-TECH

A habarcs osztálya	M15	EN 998-2
Páradiffúzió (µ)	15-től 35-ig (táblázat szerinti érték)	EN 1745
Kapilláris vízszívás	≈ 0,6 kg/(m ² · min ^{0,5})	EN 1015-18
Acélrud visszahúzási ellenállása	≥ 3,5 MPa	RILEM – CEB – FIPRC6-78
Tűzállósági osztály	A1	EN 13501-1
Nyomószilárdság 28 nap elteltével	≥ 15 N/mm ²	EN 1015-11
Hővezető képesség (λ _{10, dry})	0,83 W/(m K) (táblázat szerinti érték)	EN 1745
Statikus rugalmassági modulusz	9,5 GPa	EN 13412

Adatfelvétel +20 ± 2 °C hőmérsékleten, 65 ± 5% relatív páratartalommal és szellőzés nélkül. Az építési terület specifikus körülményeitől függően változhatnak.

* A beltéri helyiségekben a szennyezőanyagok csökkentésének mérését szolgáló JRC – Joint Research Centre - Európai Bizottság, Ispra (Varese, Olaszország) - módszerrel végezték tesztet (Indoortron Projekt). Közöséges sztenderd építési habarcs (1,5 cm) szerinti áramlás és sebesség.

** Teljesített baktérium és gombás fertőzési teszt a CSTB szerinti standard alapján

FIGYELMEZTETÉSEK

- Szakemberek számára készült termék

- tartuk be az esetleges jogszabályokat és helyi rendelkezéseket
- az anyagot a nyári melegtől és a téli hidegtől védett helyen tároljuk
- a felületeket óvjuk a huzattól
- szükség esetén kérje el a biztonsági adatlapot
- a jelen leírásban nem szereplő kérdés esetén vegyünk fel a kapcsolatot a Kerakoll Worldwide Global Service-szel a +39 0536.811.516 számon - globalservice@kerakoll.com

Az Eco és Bio osztályozási adatok a GreenBuilding Rating™ Manual 2012-re vonatkoznak. A jelen információk 2018 áprilisában lettek frissítve (hiv. GBR Adatjelentés – 04.18); megjegyzés: a KERAKOLL SpA a jövőben kiegészítheti és/vagy módosíthatja azokat; az esetleges frissítéseket a www.kerakoll.com honlapon lehet megtekinteni. A KERAKOLL SpA ezért csak a közvetlenül a saját honlapján megjelenő információk valóságáért, aktualitásáért és frissítéséért felel. A műszaki adatlap a legjobb műszaki és alkalmazási ismereteink alapján készült. Mivel nincs közvetlen befolyásunk az építési terület körülményeire és a munkák kivitelezésére, ezek csak általános iránymutatásokat képviselnek, és semmilyen kötelezettséget nem jelentenek Társaságunk számára. Ezért előzetes próba végeztet javasolunk annak ellenőrzésére, hogy a termék megfelel-e a tervezett alkalmazáshoz.



KERAKOLL
The GreenBuilding Company

KERAKOLL S.p.a.
Via dell'Artigianato, 9 - 41049 Sassuolo (MO) Italy
Tel +39 0536 816 511 - Fax +39 0536 816 581
info@kerakoll.com - www.kerakoll.com