CONCRETE CANVAS®

Concrete Impregnated Fabric

1602.EN.HU

MADE IN UK



CONCRETECANVAS

Vasút | Út | Bánya | Vegyipar | Agrár | Közmű | Hatósági | Védelem | Design

2014 Fast Track 100 16th fastest growing company in the UK.

2014 Queen's Award for Enterprise in Innovation

2013 Macrobert Award Finalist

2013 Innovation Award Winner Railtex Exhibition

2012 R&D 100 Award winner R&D Magazine

2011 Expert's Choice Winner Most Innovative Product

2011 Brit Insurance Designs of the Year Nominee

2009 Winner Material Connexion Medium Award Material of the Year

2007 Winner D&AD Yellow Pencil Award Product Design

SoDeGo Consulting
1132 Budapest, Visegrádi u. 86/A

www.betonpaplan.hu
+36 21 262 0730

CONCRETE CANVAS

Concrete Canvas® GCCM



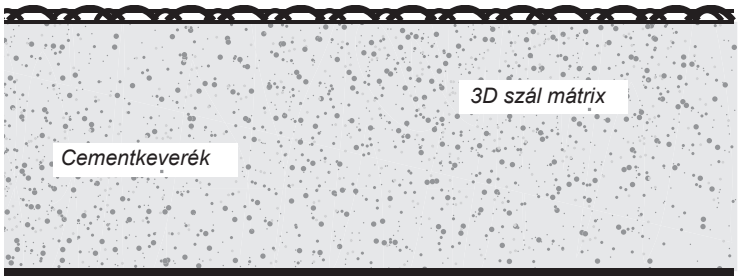
Mi ez?

A Concrete Canvas® a forradalmian új, speciális cementkeverékkel töltött kompozit geoszintetikus szőnyeg (GCCM), építőipari termékcsalád része. A flexibilis, speciális cementkeverékkel impregnált 3D-s szövet terítése és hidratálása után egy vékony, rendkívül tartós, nagy terhelhetőségű víz- és tűzálló kéregbetont formál. Lényegében, feltekercselt nyers beton.

A CC speciális cementkeverékkel töltött 3-dimenziós szövetszerkezet. Az egyik oldalán a PVC fedőréteg teljes vízzáróságot biztosít. Hidratálni lehet vízszórással, vagy teljes vízbemerítéssel. Kötés után a szálszerkezet megerősíti a betont, megakadályozva a repedezést biztonságos felhasználhatóságot ad. A Concrete Canvas® GCCM a CC5™, CC8™, és CC13™ elnevezéseknek megfelelően 5, 8, és 13 mm vastagságban készül.

Concrete Canvas® GCCM metszet

Szálszerkezetes felső szövet (hidratáláshoz)



PVC fedőréteg (vízzáró réteg)

Concrete Canvas® GCCM Felhasználói előnyök

Gyors kivitelezés

A CC 200 m²/ óra teljesítménnyel fektethető, 10-szer gyorsabb, mint a hagyományos betonozási technológiák.

Egyszerű használat

A CC kézileg szállítható változatban is készül, így nehezen megközelíthető területekre is eljuttatható. Könnyű, egyszerű kivitelezésű monolit technológia.

Alacsony projekt-költségek

A kivitelezés rövid idejével, egyszerűségével és kisebb szállítási igényeivel a Concrete Canvas® GCCM a hagyományos technológiáknál gazdaságosabb megoldást eredményez.

Környezetbarát

A CC kis tömegű, alacsony CO2 terhelést biztosító technológia, a legtöbb alkalmazásban akár 95%-al kevesebb anyagot használ fel, mint a hagyományos megoldások.



Kis tekercsek



Nagy tekercs

Concrete Canvas® GCCM Főbb jellemzők

Vízzáró

A CC szerkezetébe beépített PVC réteg kimagasló vízzáró képességet biztosít.

Erős

A szálerősítés kiküszöböli a sérülhetőséget, rugalmas szerkezete ellenállóvá teszi.

Tartós

A CC kopásállósága kétszerese a hagyományos betonénak, kiválóan ellenáll a vegyi-, és időjárási hatásoknak, UV sugárzás hatására nem károsodik.

Alakítható

Kiválóan alakítható, követi a felszíni formákat, jól illeszthető meglévő szerkezetekhez. A még nem kötött CC egyszerű kézi eszközökkel vágható, formálható.

CONCRETE CANVAS®
© Concrete Canvas Ltd. 2015
+36 21 262 0730 info@betonpaplan.hu www.betonpaplan.hu
Az itt leírt információ tériésmentesen elérhető, legjobb tudásunk szerinti. Azonban mivel a tájékoztató anyag és a termékek felhasználásának körülményei, feltételei és módja változó lehet, és mindez hatáskörünkön kívül esik, se kifejezett, se hallgatólagos garanciát nem vállalunk értékesíthetőségükre, alkalmazhatóságukra, egyéb kritériumaira, vagy a szabadalom megsértésére vonatkozólag, továbbá nem vállalunk felelősséget az információs anyag és a termékek felhasználásáért, vagy az abból eredőekre. Szabadalom és védjegy információk a http://www.concretecanvas.com/patent-and-trademark-info/ oldalon találhatóak.

CONCRETE CANVAS

Concrete Canvas® GCCM Alkalmazások

Árokburkolás

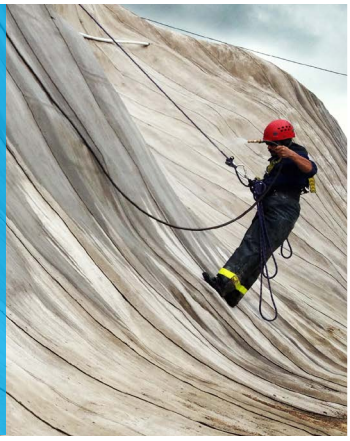
A CC egyszerűen és gyorsan kivitelezhető technológia árok-, és csatornaburkoláshoz. Nem igényel speciális eszközöket.





Rézsűvédelem

A CC kiválóan alkalmas rézsűvédelemre és rézsűstabilizálásra. Gyors, költséghatékony, kis speciális eszköz igényű, kiküszöböli a hagyományos betontechnológiáknál keletkező beépítési veszteségeket.





Töltésburkolás

A CC magas szintű vízzáró képessége, gyom-, és gyökérvédelme, könnyű kivitelezése gazdaságosabb megoldás a töltések burkolására, mint a hagyományos beton technológiák. Alkalmazható tározók elsődleges és utólagos védelmének kialakítására.

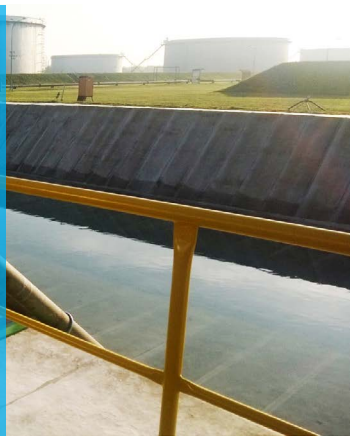


Javítási munkák

A CC alkalmas a környezeti hatások miatt tönkrement beton építmények, szerkezetek felújítására, burkolására.

Áteresz-, és csatornaburkolás

A CC a tönkrement átereszek, csatornák javításának költséghatékony technológiája.





CONCRETE CANVAS®
+36 21 262 0730
info@betonpaplan.hu
www.betonpaplan.hu

© Concrete Canvas Ltd. 2015

Az itt leírt információ téritésmentesen elérhető, legjobb tudásunk szerinti. Azonban mivel a tájékoztató anyag és a termékek felhasználásának körülményei, feltételei és módja változó lehet, és mindez hatáskörünkön kívül esik, se kifejezett, se hallgatólagos garanciát nem vállalunk értékesíthetőségükre, alkalmazhatóságukra, egyéb kritériumaira, vagy a szabadalom megsértésére vonatkozólag, továbbá nem vállalunk felelősséget az információs anyag és a termékek felhasználásáért, vagy az abból eredőekre. Szabadalom és védjegy információk a http://www.concretecanvas.com/patent-and-trademark-info/ oldalon találhatóak.

CONCRETE CANVAS

ADATLAP

Concrete Canvas® GCCM Adatok



Concrete Canvas® GCCM Fizikai jellemzők*

Termék	Vastagság (mm)	Kis tekercs (m^2)	Nagy tekercs (m2)	Tekercs szélesség (m)
CC5™	5	10	200	1.0
CC8™	8	5	125	1.1
CC13™	13	N/A	80	1.1

Termék	Tömeg, kötetlen állapot (kg/m2)	Cement, kötetlen állapot (kg/m3)	Beton, kötött állapot (kg/m3)
CC5™	7	1500	+30-35%
CC8™	12	1500	+30-35%
CC13™	19	1500	+30-35%

Concrete Canvas® GCCM Kötés előtti jellemzők

Kötés

Kötési idő

A környezeti hőmérséklettől függően 1-2 óra

A hidratálást követően 24 órán belül eléri szilárdságának 80%-át

Vízkezelés módja

Addig permetezze-áztassa vízzel a felületet, amíg a permetezés után néhány perccel is vizesnek érzi azt.

1 óra elteltével locsolja meg újra vízzel, ha

- CC5-t fektet
- meredek vagy függőleges felületet burkol

Megjegyzések:

- Mindig javasolt a vízfölösleg.
  A CC víz alatt és tengervízben is megköt.
- A CC-t aktívan kell vízkezelni. Például, ne hagyatkozzon esőre, csapadékra vagy hóolvadásra.
- A legjobb kötési eredmény eléréséhez használjon áztató szórófejet.
- Ne alkalmazzon magas víznyomást közvetlen a CC felületére irányítva, mert ez elfolyó víz csatornát alakíthat a még nem szilárdult CC anyagon.
- Hidratálás után a CC alap kötési ideje 1-2 óra. A szilárdulás megindulása után az anyagot ne mozgassa, ne szállítsa.
- Forró éghajlaton a kötési idő csökken, nagy hidegben növekszik.
- A CC 24 órán belül keményre szilárdul, de szilárdsága ezt követően is folyamatosan növekszik.
- Ha a vízkezelés nem volt elégséges, vagy az anyag az első 5 órában kiszárad, a kötést elhúzódhat, erőssége csökkenhet. Ha a kötés késleltetett, kerülje a CC mozgatását, és nedvesítse újra bő vízzel.

Alacsony hőmérsékleten vagy száraz körülmények közötti kivitelezéskor kövesse a Hidratálási útmutatóban leírtakat.

- Alacsony hőmérsékletről beszélünk, ha a föld felületének hőmérséklete 0 és 5 °C közötti és emelkedik, vagy várhatóan 0 °C alá süllyed a hidratálást követő 8 órán belül.

- Száraz körülménynek tekintjük, ha egy vagy több feltétel teljesül az alábbiakból: magas hőmérséklet (>22°C), szélmozgás (> 12km/h), erős közvetlen napsugárzás, vagy alacsony a páratartalom (<70%)..

Concrete Canvas® GCCM Kötés utáni jellemzők

A Concrete Canvas® Hidratálási Útmutató szerint megszilárdult Concrete Canvas GCCM® anyagot alapul véve.

Szilárdság

A CC lényeges jellemzője a gyorsan elért magas kezdőszilárdság.

Tipikus szilárdsági jellemzők:

Az ASTM C109 – 02 **nyomószilárdsági** teszt alapján (kezdeti törés)
- 10 napos, törést okozó hajlítási erő (MPa) 40

Az EN 12467:2004 szabvány szerinti **hajlítóvizsgálat** (kezdeti törés)
- 10 napos, törést okozó hajlítási erő (MPa) 3.4

Szakítószilárdság adatok (kezdeti törés)

	Hosszirány (kN/m)	Keresztirány (kN/m)
CC5™	6.7	3.8
CC8™	8.6	6.6
CC13™	19.5	12.8

Tűzállóság

A CC a BS EN 13501-1:2007+A1:2009 szerint
Euroclass B tanúsítványt kapott: B-s1, d0

Lángállóság: **MSHA ASTP-5011**
Tanúsítvány, függőleges és vízszintes irány Megfelelt

Öregedés vizsgálatok (min. 50 év várható élettartam)

Fagyasztás-Olvasztás vizsgálat (ASTM C1185) 200 Ciklus

Fagyasztás-Olvasztás vizsgálat (EN12467:2004 / 7.4.1) Megfelelt

Áztatás-Szárítás vizsgálat (BS EN 12467:2004 / 5.5.5) Megfelelt

Hő-Eső teszt (BS EN 12467:2004 / 7.4.2) Megfelelt

Vízzáró képesség (BS EN 12467:2004 / 5.4.4) Megfelelt**

Továbbiak

Kopásállóság (ASTM C-1353)
Körülbelül 7.5x nagyobb, mint 17MPa OPC Megfelelt

Manning's érték (ASTM D6460) n = 0.011

Gyökér-behatolással szemben (DDCEN/TS 14416:2005) Megfelelt

Vegyi anyagokkal szembeni ellenállás (BS EN 14414)
- Sav (pH 1.0) (56 napos bemerítés 50°C-on) Megfelelt
- Lúg (pH 13.0) (56 napos bemerítés 50°C-on) Megfelelt
- Szénhidrogén (56 napos bemerítés 50°C-on) Megfelelt
- Szulfát ellenállás (28 napos bemerítés; pH 7.2) Megfelelt

Csővezeték védőréteg ellenállása
ASTM G13 (csak a CC13™-ra) Megfelelt

Megengedhető Nyírási erő és Sebesség CC8™ (ASTM D-6460)
- Nyírási erő (Pa) 1200
- Áramlási sebesség (m/s) 10.7

A termék mért jellemzői meghaladták a vizsgáló berendezések méréshatárait, a mérések nem (méréstartományon belüli) hibahatárig történtek. A felsorolt megengedhető értékeknek az eléréséhez a CC anyagot az értékek elérését biztosító vagy azt meghaladó rendszerrel kell megfelelően rögzíteni.

Egyéb információk

*A nagy tekercsekben alkalmanként szálhiba (BF) fordulhat elő (100 mm-nél rövidebb, keresztbe futó gyártási tökéletlenség). Ez a hiba a gyártási folyamat nem kikerülhető következménye, megjelenése fehér címkével van jelölve, és egy tekercsben maximum 1 x fordul elő. Javasolt csatlakozást kialakítnai azon a részen, ahol a hiba jelentkezik, mivel ebben a részletben az anyag nem teljesíti az adatlapban leírt specifikációkat. A BF miatt kieső maximum szakasz 100 mm. BF hiba a kis tekercsekben nem fordul elő.

* Tájékoztatásra

** Biztonsági tartályokhoz a CC Hydro™ alkalmazása javasolt

Az itt leírt információ térítésmentesen elérhető, legjobb tudásunk szerinti. Azonban mivel a tájékoztató anyag és a termékek felhasználásának körülményei, feltételei és módja változó lehet, és mindez hatáskörünkön kívül esik, se kifejezett, se hallgatólagos garanciát nem vállalunk értékesíthetőségükre, alkalmazhatóságukra, egyéb kritériumaira, vagy a szabadalom megsértésére vonatkozólag, továbbá nem vállalunk felelősséget az információs anyag és a termékek felhasználásáért, vagy az abból eredőekre.

CE

Concrete Canvas Ltd.
CF37 5SP, United Kingdom
11

EN12467:2004
Concrete Canvas:
Fibre cement sheet
NT
Oversize sheets
Class 1, Category A
Reaction to Fire B-s1,d0

© Concrete Canvas Ltd. 2015
+36 21 262 0730 info@betonpaplan.hu www.betonpaplan.hu
Az itt leírt információ térítésmentesen elérhető, legjobb tudásunk szerinti. Azonban mivel a tájékoztató anyag és a termékek felhasználásának körülményei, feltételei és módja változó lehet, és mindez hatáskörünkön kívül esik, se kifejezett, se hallgatólagos garanciát nem vállalunk értékesíthetőségükre, alkalmazhatóságukra, egyéb kritériumaira, vagy a szabadalom megsértésére vonatkozólag, továbbá nem vállalunk felelősséget az információs anyag és a termékek felhasználásáért, vagy az abból eredőekre. Szabadalom és védjegy információk a http://www.concretecanvas.com/patent-and-trademark-info/ oldalon találhatóak.