



LightMaster

a könnyű beton

Kisebb önsúly, könnyebb szerkezetek

a LightMaster előnyei

- **Kisebb testsűrűség**

A könnyűbetonok az alapanyagok típusa és az előállítás módja szerint két fő csoportra oszthatóak: nagy hézagterfogatú és könnyű adalékanyagos, valamint sejtesített könnyűbetonokra. Az adalékanyagos könnyűbetonok testsűrűsége általában 1000-2000 kg/m³, a sejtesített betonoké – amilyen a LightMaster is – legfeljebb 1000 kg/m³.

- **Tervezői rugalmasság**

A LightMaster segítségével a speciális épületrészek a beton technikai tulajdonságainak romlása nélkül, nagyobb szabadsággal tervezhetőek. A könnyűbeton nyomószilárdsága – típustól és alkalmazástól függően – igény szerint változtatható.

- **Könnyebb szerkezet**

A LightMaster – alacsonyabb testsűrűsége ellenére – a normál betonokkal azonos teherbírású szerkezetek készítését is lehetővé teszi.



- **Hő- és hangszigetelő**

A LightMaster testsűrűségének csökkenésével arányosan javul hő- és hangszigetelő képessége. A könnyűbetonok hővezetési képessége (-0,30-0,80 W/mK) alapvetően kisebb a normál betonokhoz képest (-1,8-2,1W/mK).

- **Korrózióálló**

A LightMaster a normál betonokhoz képest kevésbé érzékeny a korrózióra (pl. sós közeg).

- **Gazdaságos**

A LightMaster hő- és hangszigetelő tulajdonsága jelentősen csökkentheti a szigetelés anyagköltségét.

Magasabbra, könnyebben

a LightMaster alkalmazási területei

- A LightMaster alkalmazhatósága fizikai és mechanikai tulajdonságainak (pl. testsűrűség, nyomószilárdság, hővezetési tényező) függvénye.
- Bizonyos betonszerkezeteknél az önsúly rendkívül nagy igénybevételt jelent a hasznos terhekhez (pl. forgalmi és szélterhelés) képest. A LightMaster használata könnyebb szerkezetet tesz lehetővé, ezzel számottevő költségcsökkentést biztosít.
- Modern, merész vonalú épületek, szerkezetek születhetnek a LightMaster segítségével, mivel a könnyű súly és az ehhez viszonyított nagy szilárdság, illetve rugalmasság jelentős mértékben megnöveli a mérnöki szabadságot.
- A számtalan alkalmazási területnek csak a tervezői fantázia szab határt: a LightMaster magasépítésben (szemcsehézagos betonból készült falakhoz, boltívek feltöltésére, tálcás födém szintkiegyenlítésére, műemlékvédelemben) és mélyépítésben (therbíró szerkezetek feltöltéséhez) egyaránt alkalmazható.
- A LightMaster hő- és hangszigetelő képessége további új felhasználási területeket nyithat meg a tervezők, kivitelezők számára.
- A CRH betontechnológiai laboratóriumai segítséget nyújtanak az alkalmazásnak leginkább megfelelő összetételű és nyomószilárdságú LightMaster könnyűbeton kiválasztásában.

LightMaster

nagy hézagterfogatú beton

- A nagy hézagterfogatú LightMaster testsűrűsége kb. 1100-2000 kg/m³, nyomószilárdsága 20-45 N/mm².
- Az adalékanyag csak nagy és közepes szemnagyságú frakciókból áll, a finom részeket elhagyjuk vagy csak kis mennyiségben adagoljuk a keverékhez.

LightMaster

könnyű adalékanyagos beton

- A könnyű adalékanyagos LightMaster testsűrűsége kb. 400-1000 kg/m³, nyomószilárdsága 2,5-6 N/mm².
- A könnyű adalékanyagos LightMaster többféle adalékanyaggal készíthető, az alkalmazásnak leginkább megfelelő típus kiválasztásában szakembereink segítséget nyújtanak.
- A friss betonkeverék porozitása, azaz hézagterfogata általában meghaladja a 20 térfogat%-ot és elérheti akár a 40 térfogat%-ot is. Könnyű adalékanyagból készített LightMaster esetén az adalékanyag-szemekben lévő pórusok és a szemek közti hézagok együttes mennyisége miatt a porozitás akár 60 térfogat% is lehet.

LightMaster

sejtesített könnyűbeton

- A pórus vagy sejt a szilárd testek halmazában lévő, szilárd anyaggal ki nem töltött, tömeg nélküli tér elnevezése. A sejtbetonok testsűrűsége a sejtkepző szerkezetével és egyedi gyártási technológia útján változtatható meg.
- A sejtesített könnyűbetonok egyik fajtája a habbeton, amelynek legfeljebb 2 mm átmérőjű, zárt sejtekből álló szerkezetét habképzőszerezellel állítjuk elő.

Felhívjuk figyelmét, hogy a kiadványban szereplő információk csupán általános tájékoztatást adnak a lehetséges felhasználási területekről. A konkrét kivitelezést megelőzően minden esetben kérje tervezőmérnök vagy statikus segítségét!

Részletes tájékoztatást a termékről a CRH Magyarország Kft. betontechnológiai laboratóriumainak munkatársaitól kérhet az alábbi elérhetőségek bármelyikén:

Békéscsaba: +36 (30) 951 9853

Budapest: +36 (30) 951 9853

Komárom: +36 (30) 511 2716

Miskolc: +36 (30) 846 2281