

# LightMaster

a könnyű beton

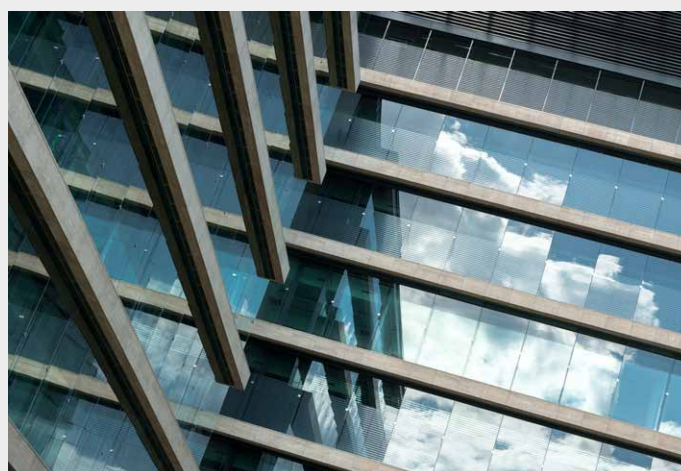
## Kisebb önsúly, könnyebb szerkezetek a LightMaster előnyei

- **Kisebb testsűrűség**

A könnyűbetonok az alapanyagok típusa és az előállítás módja szerint két fő csoportra oszthatóak: nagy hézagterefogatú és könnyű adalékanyagos, valamint sejtésített könnyűbetonokra. Az adalékanyagos könnyűbetonok testsűrűsége általában 1000-2000 kg/m<sup>3</sup>, a sejtésített betonoké – amilyen a LightMaster is – legfeljebb 1000 kg/m<sup>3</sup>.

- **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 (teherbíró szerkezetek feltöltéséhez) egyaránt alkalmazható.
- A LightMaster hő- és hangszigetelő képessége további új felhasználási területeket nyithat meg a tervezők, kivitelezők számára.
- A Danucem 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/m<sup>3</sup>, nyomószilárdsága 20-45 N/mm<sup>2</sup>.
- 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/m<sup>3</sup>, nyomószilárdsága 2,5-6 N/mm<sup>2</sup>.
- A könnyű adalékanyagos LightMaster többféle adalékanyaggal készíthető, az alkalmazásnak leginkább megfelelő típus kiválasztásában szakembereink segítséget nyújtanak.
- A friss betonkeverék porozítása, 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 porozítás 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 habképzőszerrel 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 Danucem Magyarország Kft. betontechnológus munkatársaitól kérhet az alábbi elérhetőségeken:

**Kelet-Magyarország:** Óvári Albert +36 30 846 2281 albert.ovari@danucem.com

**Közép-Magyarország:** Osváth Ádám +36 30 822 0097 adam.osvath@danucem.com

**Északnyugat-Magyarország:** Arató Péter +36 30 337 1409 peter.arato@danucem.com

**Déliugat-Magyarország:** Minczér Árpád +36 30 376 4549 arpad.minczer@danucem.com