



# CEM I 32,5 N-LH

Portlandcement MSZ EN 197-1:2011

## Beremend



Harmóniában a környezettel.

**DUNA-DRÁVA CEMENT**  
HEIDELBERG CEMENT Group

## Portlandcement MSZ EN 197-1:2011

**A CEM I 32,5 N-LH kis hőfejlesztésű portlandcement építőipari kötőanyagként alkalmas a következő felhasználási célokra:**

- magas - és mélyépítési monolit vasbeton szerkezetek
- „nagy tömegű” betonozás, nagy keresztmetszetű beton, vasbeton szerkezetek
- családi házak teherhordó beton, vasbeton szerkezetek
- esztrich betonok, vakolatok, habarcsok

### Összetétel, cement alkotórészei:

Portlandcement-klinker, szabványos összetétel szerinti kiegészítő anyag tartalom 0-5% között, szükség szerinti mennyiségű kötőanyag (gipszkő, REA-gipsz), kromátszikkentő anyag.

### Fontosabb jellemzők, felhasználási területek:

A CEM I 32,5 N-LH kis hőfejlesztésű portlandcement egy speciális cement.

Szokványos kezdő-és végszilárdsága, kis vízigénye és kis hőfejlesztése következtében széleskörűen felhasználható cement. A kis hőfejlesztés és kis zsugorodási hajlam miatt alkalmazásával csökken a betonban fellépő, repedések kialakulásának kockázata, ezért felhasználása kifejezetten javasolt nyári melegben, illetve (és) nagy tömegű betonozás esetén. Színe középzsürke.

Előnyösen alkalmazható C 8/10 - C 40/50 szilárdsági jelű beton, vasbeton szerkezetek, továbbá a kis hőfejlesztésnek köszönhetően nagy tömegű betonszerkezetek készítéséhez.

Alkalmas megfelelő minőségű fagyálló beton (XF1, XF4), kopásálló beton (XK1-XK4), vízzáró beton (XV1-XV3), sugárvédő beton gyártásához.

### Felhasználási javaslat betonkeverék gyártásához, betonszerkezet kivitelezéséhez:

A cement felhasználásához alapvető építőipari ismeret szükséges. Amennyiben nem rendelkezik megfelelő szakipari ismeretekkel, kérje ki betontechnológus tanácsát!

A tartós beton készítésének alapvető ismérvei:

- alacsony víztartalom
- minél nagyobb tömörség
- gondos utókezelés

A betonkeverék gyártásánál törekedni kell a minél kevesebb keverővíz hozzáadására. A beton bedolgozhatóságának javításához képlékenyítő, folyósító adalékszer adagolása javasolt. A nagyobb szilárdság, kedvezőbb betonstruktúra elérése érdekében ügyelni kell a frissbeton megfelelő tömörítésére. A beton utókezelését a bedolgozást követően azonnal meg kell kezdeni, vízzel történő permetezéssel, elárasztással, fóliatakarással, zsáliban tartással, párazáró bevonat felhordásával. A beton nedvesen tartását megszakítás nélkül 7-21 napon keresztül javasolt végezni a betonkeverék összetételétől, a betonszerkezet típusától, illetve a környezeti hőmérséklettől függően. Alacsony környezeti hőmérséklet esetén gondoskodni kell a betonszerkezet fagyvédelméről, hőszigeteléséről, a beton fagyással szembeni ellenálláshoz szükséges kritikus szilárdság eléréséig. Javasolt bedolgozási hőmérséklet: +5°C napi átlaghőmérséklet felett.

### Műszaki jellemzők: /DDC, Labor - MEO/

|                          | Szabvány követelmény | Átlagérték Beremendi gyár |
|--------------------------|----------------------|---------------------------|
| Nyomószilárdság (MPa)    |                      |                           |
| ■ 7 napos                | ≥ 16                 | 32,8                      |
| ■ 28 napos               | ≥ 32,5 ≤ 52,5        | 45,3                      |
| Hidratációs hő (J/g)     | < 270                | 231                       |
| Kötési idő (perc)        |                      |                           |
| ■ kezdete                | ≥ 75                 | 220                       |
| ■ vége                   | -                    | 320                       |
| Fajlagos felület (cm²/g) | -                    | 2419                      |
| Vízigény (%)             | -                    | 27,5                      |