

# DDC

## CEM I 52,5 N-SR 0/NA

Portlandcement MSZ EN 197-1:2011

### Vác



**DDC** Harmóniában a környezettel.

**DUNA-DRÁVA CEMENT**  
HEIDELBERGCEMENT Group



# CEM I 52,5 N-SR 0/NA

## Kis alkálitartalmú (DIN 1164-10) szulfátálló (EN 197-1) portlandcement CEM I 52,5 N-SR 0/NA

**A CEM I 52,5 N-SR 0/NA típusú portlandcement építőipari kötőanyagként alkalmas a következő felhasználási célokra:**

- jelentősen agresszív szulfáthatásnak kitett beton, elő- és utófeszített vasbeton szerkezetek
- vízzáró betonok, vízepítési és szennyvízfeldolgozó műtárgyak
- hídszerkezetek, csarnokszerkezetek előregyártott vasbeton elemei, hőérlelt betonok
- nagy mechanikai igénybevételnek kitett térburkolatok, kopásálló, fagyálló betonok
- ragasztók, vakolatok, habarcsok
- nagyszilárdságú előregyártott, valamint monolit beton és vasbeton szerkezetek

### **Összetétel, cement alkotórészei:**

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

### **Fontosabb jellemzők, felhasználási területek:**

A CEM I 52,5 N-SR 0/NA portlandcement nagy kezdő- és végszilárdságú, nagy fajlagos felületű, jelentős hőfejlesztésű cement. Nagy kezdőszilárdsága és hőfejlesztése miatt alkalmazása elsősorban az előregyártásban javasolt a sablonforduló meggyorsítására, valamint gőzöléses érlelésnél a gőzölési energia csökkentésére. A cement felhasználásával készített betonszerkezet nagymértékben agresszív szulfátion terhelésnek is képes ellenállni. Alkalmazása kifejezetten javasolt alapozási munkák mellett minden olyan betonszerkezet esetén, ahol a beton közvetlenül érintkezik szulfát-ionnal szennyezett környezettel, amennyiben a  $SO_4^{2-}$  -ion mennyisége nem haladja meg talajvízben a 6 000 mg/l-t, talajban a 24 000 mg/kg-ot (XA1, XA2, XA3). Kis alkáli tartalma révén alkalmas alkáli-kovász és alkáli-karbonát reakciónak ellenálló betonok és betonszerkezetek készítésére. Színe közepszürke. Előnyösen alkalmazható C 30/37 - C 60/75 szilárdsági jelű beton és vasbeton, elő-és utófeszített betonszerkezetek gyártásához, ahol a szulfáthatás jelen van. Téli időszakban, alacsony környezeti hőmérsékleti viszonyok mellett történő felhasználás esetén, a beton fagyással szembeni ellenálláshoz szükséges kritikus szilárdság elérése gyorsabb, ezáltal a téliesítés költsége csökkenthető. Alkalmas fagyálló beton (XF1-XF4), kopásálló beton (XK1-XK4) és vízzáró beton (XV1-XV3) 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, zsaluban 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 Váci gyár
$C_3A$ a klinkerben	= 0	0,0
$Na_2O_{eq.}$	< 0,6	0,35
<b>Nyomószilárdság (MPa)</b>		
■ 2 napos	≥ 20	24,2
■ 28 napos	≥ 52,5	56,3
<b>Kötési idő (perc)</b>		
■ kezdete	≥ 45	195
■ vége	-	250
Fajlagos felület (cm <sup>2</sup> /g)	-	4190
Vízigény (%)	-	25,9