

DDC

CEM I 52,5 N

Portlandský cement MSZ EN 197-1:2011

Vác



DDC

V harmónii s prostredím.

DUNA-DRÁVA CEMENT
HEIDELBERGCEMENT Group

Portlandský cement MSZ EN 197-1:2011

Portlandský cement typu CEM I 52,5 N je ako stavebný spojovací materiál vhodný na nasledovné použitie :

- vopred predpäté a dodatočne predpäté betónové konštrukcie
- prefabrikované železobetónové prvky mostových, halových konštrukcií, teplom zrejúce betóny
- prefabrikovaná zámková dlažba, betónové debniace tvárnice obrubové kamene, umelé kamene
- vonkajšie podlahové krytiny vystavené mechanickému zaťaženiu, mrazuvzdorné betóny, betóny odolné voči oderom
- lepidlá, omietky, malty
- prefabrikované betónové a železobetónové konštrukcie s veľkou pevnosťou, ako aj monolitové betónové a železobetónové konštrukcie

Zloženie, zložky cementu:

Portlandský – klinker cement, obsah doplnkových látok v súlade s normou 0 – 5%, nutné množstvo látky regulujúcej tuhnutie (sadrovec, REA sadra), látka znižujúca obsah chromátov.

Hlavná charakteristika, oblasti použitia:

Portlandský cement CEM I 52,5 N je cement s mimoriadne veľkou počiatočnou a konečnou pevnosťou, s veľkým merným povrchom, a so značným vývinom tepla.

Pre jeho veľkú počiatočnú pevnosť a vývin tepla sa jeho použitie odporúča v prvom rade pri výrobe prefabrikátov na urýchlenie obratu šablón, ako aj pri zrení naparovaním, pre zníženie naparovacej energie. Je stredno-sivej farby.

Dá sa výhodne použiť pri výrobe betónu s označením pevnosti C 30/37 – C 60/75, pri výrobe betónových a železobetónových konštrukcií, vopred predpätých a dodatočne predpätých betónových konštrukcií, priemyselných podláh, vystavených veľkému zaťaženiu, vonkajších podlahových krytín, betónových škridlíc, umelého kameňa a zámkovej dlažby. Pri jeho používaní v zimnom období, pri nižších teplotách prostredia, rýchlejšie dosiahne kritickú pevnosť potrebnú pre odolnosť betónu voči mrazu, a tak je možné zníženie nákladov na zazimovanie.

Je vhodný na výrobu mrazuvzdorného betónu (XF1 – XF4) oteruvzdorného betónu (XK1 – XK4) vodotesného betónu, (XV1 – XV3).

Návrh na použitie pri výrobe betónovej zmesi a k realizácii betónovej konštrukcie:

Pre použitie cementu sú nutné základné stavebnícke znalosti. Pokiaľ nedisponujete vhodnými odbornými znalosťami, požiadajte o radu technológa betónu!

Základné podmienky prípravy trvanlivého betónu:

- nízky obsah vody
- čo najvyššia hustota
- dôkladné dodatočné ošetrenie

Pri výrobe betónovej zmesi sa treba snažiť počas miešania pridať čo najmenšie množstvo vody. Pre zlepšenie spracovateľnosti betónu sa odporúča používanie prísady, zvyšujúcej tvarovateľnosť a tekutosť. V záujme dosiahnutia väčšej pevnosti, výhodnejšej štruktúry betónu je potrebné dbať na správne zhutňovanie čerstvého betónu. S dodatočným ošetrením betónu treba začať okamžite po jeho zapracovaní, vodným postrekom, zaplavením, zakrytím fóliou, udrzovaním v debnení, nánosom náteru odolného voči pare. Udrzovanie betónu vo vlhkom stave sa odporúča vykonávať bez prestávky po dobu 7–21 dní, v závislosti od zloženia betónovej zmesi, typu betónovej konštrukcie, respektíve od teploty okolia. V prípade nízkej teploty okolia je nutné postarať sa o ochranu betónovej konštrukcie pred mrazom, o jej tepelnú izoláciu, až po dosiahnutie kritickej pevnosti potrebnej k odolnosti betónu voči mrazu. Odporúčaná teplota pre zapracovanie: +5°C nad priemernou dennou teplotou.

Technická charakteristika: /DDC, Labor-MEO/

	Normatívna požiadavka	Priemerná hodnota Závod Vác
Pevnosť v tlaku (MPa)		
■ 2 denná	≥ 20	31,5
■ 28 denná	≥ 52,5	62,5
Doba tuhnutia (minúty)		
■ začiatok	≥ 45	158
■ koniec	-	228
Merný povrch (cm ² /g)	-	4052
Nárok na vodu (%)	-	30,0