

## Tehnička uputa

### Naziv proizvoda:

**Holcim Majstor<sup>®</sup> cement**, CEM II/B-LL 32,5R; portland cement s dodatkom vapnenca prema HRN EN 197-1 i BAS EN 197-1  
**Proizvođač:** Holcim (Hrvatska) d.o.o.; Koromačno 7b; 52222 Koromačno, Hrvatska  
**Zemlja podrijetla:** Hrvatska

### Opis proizvoda

**Holcim Majstor<sup>®</sup> cement** je portland cement s dodatkom vapnenca koji se sastoji od 65-79% portlandskog cementnog klinkera, 21-35% vapnenca (LL), do 5% filtarske prašine, iz procesa proizvodnje portlandskog cementnog klinkera i industrijskog gipsa dihidrat (regulator vezivanja).

### Opis svojstava i preporuke za primjenu cementa

**Holcim Majstor<sup>®</sup> cement** je prilagođen za završne radove u građevinarstvu i betonske konstrukcije srednjih klasa čvrstoće.

**Svojstva cementa:** mali zahtjev za vodom; veća sposobnost zadržavanja vode i poboljšana nepropusnost zbog dodatka visokokvalitetnog vapnenca; vrlo mali gubitak optimalne konzistencije; umjereno vezanje cementa; umjeren razvoj čvrstoće.

**Preporučuje se za:** proizvodnju transportnih i pumpanih betona; podzemne radove kod temeljenja i stabiliziranja tla; završne građevinske radove te izradu mortova za zidanje i žbukanje; izradu raznih betonskih podloga i glazura; izradu gotovih betonskih proizvoda i armiranog betona; izgradnju betonskih konstrukcija stambenih, poslovnih i industrijskih objekata razreda tlačne čvrstoće do C25/30.

### Tipična fizikalna i kemijska svojstva i usporedba s normom HRN EN 197-1 i BAS EN 197:1

Fizikalna svojstva	JM	Holcim Ekspert <sup>®</sup> cement CEM II/B-LL 32,5 R	Uvjet normi
Postojanost volumena - ekspanzija (Le Chatelier)	mm	1	≤ 10
Početak vezivanja	min	180	≥ 60
Tlačna čvrstoća na 2 dana	MPa	26,5	≥ 10
Tlačna čvrstoća na 28 dana	MPa	47	≥ 32,5 ≤ 52,5
Specifična težina cementa	g/cm <sup>3</sup>	3,027	-
<b>Kemijska svojstva</b>			
SO <sub>3</sub>	%	2,8	≤ 3,5
Cl	%	0,039	≤ 0,1

### Sustav ocjenjivanja sukladnosti

**Holcim Majstor<sup>®</sup> cement** proizvodi se u skladu s certificiranim sustavima upravljanja kvalitetom ISO 9001:2015, okolišem ISO 14001:2015 i zaštitom zdravlja i sigurnosti ISO 45000. Provjera stalnosti svojstava s HRN EN 197-1 i BAS EN 197-1 utvrđuje se ispitivanjem u vlastitom laboratoriju. Datum izdavanja Certifikata o stalnosti svojstava, br. 2477-CPR-2771, od strane Instituta IGH, Zagreb, NB 2477, 18.08.2020. Datum izdavanja Izjave o svojstvima, br. 2477-CPR-2771-0128, 02.09.2020., dostavlja se kupcu na njegov zahtjev. Datum izdavanja Certifikata o usklađenosti, br. 33/20, od strane GIT, Tuzla, 04.09.2020. Datum izdavanja Izjave o usklađenosti 04.09.2020., dostavlja se kupcu na njegov zahtjev ili nalazi se na vreći.

### Način isporuke, rok ugradnje, preporuka za skladištenje i zaštitu

**Holcim Majstor<sup>®</sup> cement** isporučuje se u vrećama od 25 kg, na paletama obloženim PVC folijom i rasuto u autocisternama i brodovima. Rok do kojega se smije ugraditi cement je 3 mjeseci od datuma proizvodnje. Cement treba prevoziti, istovarivati i čuvati na suhom mjestu, dobro zaštićenom od kiše i vlage. Cement je iritantan za oči, dišne putove i kožu. Potrebno je izbjegavati kontakt s očima i kožom, koristiti zaštitnu odjeću, te poštivati upute na vreći i Sigurnosno tehničkom listu.

Ova Tehnička uputa u skladu je s postojećim znanjem proizvođača i proizvođač je može promijeniti bez najave. Citirana svojstva i vrijednosti sastava su tipična i približna. Revizija: 18.09.2020.