

## Tehnička uputa

### Naziv proizvoda:

**Holcim Primus® cement**, CEM I 42,5R; portlandski cement prema HRN EN 197-1.

**Proizvođač:** Holcim (Hrvatska) d.o.o.; Koromačno 7b; 52222 Koromačno, Hrvatska

**Zemlja podrijetla:** Hrvatska

### Opis proizvoda

**Holcim Primus® cement** je portlandski cement koji se sastoji od 95-100% portlandskog cementnog klinkera, te do max. 5% prirodnog vapnenca (LL), ili filtarske prašine, dobivene iz procesa proizvodnje portlandskog cementnog klinkera. Kao regulator vezivanja koristi se industrijski gips.

### Opis svojstava i preporuke za primjenu cementa

**Holcim Primus® cement** je posebno prilagođen za iznimno zahtjevnu primjenu i visokovrijedne projekte.

**Svojstva cementa:** visok razvoj topline hidratacije cementa; vrlo brzi prirast čvrstoća.

**Preporučuje se:** za zahtjevne građevinske projekte gdje se traži visoka mehanička otpornost betonske konstrukcije, visoka početna čvrstoća i rano mehaničko opterećenje konstrukcije; za izradu predgotovljenih betonskih elemenata i proizvoda, te prednapregnutih betonskih konstrukcija; za izradu vrlo otpornih betona na habanje te na mraz i soli; za proizvodnju posebnih vrsta mortova, žbuka i građevinsko-kemijskih proizvoda

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

Fizikalna svojstva	JM	Holcim Primus® cement CEM I 42,5 R	Uvjet norme
Postojanost volumena (Le Chatelier)	mm	0,4	≤ 10
Početak vezivanja	min	210	≥ 60
Tlačna čvrstoća na 2 dana	MPa	29,7	≥ 20
Tlačna čvrstoća na 28 dana	MPa	56,6	≥ 42,5 ≤ 62,5
Specifična težina cementa	g/cm <sup>3</sup>	3,12	-
<b>Kemijska svojstva</b>			
SO <sub>3</sub>	%	2,72	≤ 4,0
Cl	%	0,032	≤ 0,1
Gubitak žarenjem	%	2,95	≤ 5,0
Netopivi ostatak	%	0,39	≤ 5,0

### Sustav ocjenjivanja sukladnosti

**Holcim Primus® cement** proizvodi se u skladu s certificiranim sustavima upravljanja kvalitetom ISO 9001:2015, okolišem ISO 14001:2015 i zaštitom zdravlja i sigurnosti ISO 45001:2018. Provjera stalnosti svojstava s HRN EN 197-1 utvrđuje se ispitivanjem u vlastitom laboratoriju. Datum izdavanja Certifikata o stalnosti svojstava, br. 2477-CPR-1834, od strane Instituta IGH, Zagreb, NB 2477, 9.12.2013. Datum izdavanja Izjave o svojstvima, br. 2477-CPR-1834-0214, 10.12.2013., dostavlja se kupcu na njegov zahtjev.

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

**Holcim Primus® cement** isporučuje se rasuto u autocisternama i brodovima. Rok do kojega se smije ugraditi rasuti cement je 3 mjeseca 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 propisane u 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: 30.3.2007.; 17.11.2008.; 12.1.2010.; 9.5.2014.; 13.6.2018.; 20.4.2022.