

Tehnička uputa

Naziv proizvoda:

Holcim Lumen® cement, CEM II/A-LL 42,5R; portlandski cement s dodatkom vapnenca prema HRN EN 197-1:2012

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

Zemlja podrijetla: Hrvatska

Opis proizvoda

Holcim Lumen® cement je portlandski cement s dodatkom vapnenca koji se sastoji od 80-94% portlandskog cementnog klinkera, od 6 -20% prirodnog vapnenca (LL) i do 5% sporednog dodatka (punila). Kao regulator vezivanja koristi se industrijski gips.

Opis svojstava i preporuke za primjenu cementa

Holcim Lumen® cement je posebno prilagođen za armirane betone, predgotovljene betonske elemente, dekorativne proizvode i prednapete betonske konstrukcije.

Svojstva cementa: brzo postizanje početne čvrstoće; dobra obradivost svježeg betona; mali zahtjev za vodom; veća sposobnost zadržavanja vode i poboljšana nepropusnost zbog dodatka visokokvalitetnog vapnenca; ubrzan razvoj čvrstoće; povećan razvoj topline hidratacije; svjetla i ujednačena boja. Pogodan za radove gdje je važna brza demontaža oplata ili brzo postizanje nosivosti.

Preporučuje se: kod strojne izrade predgotovljenih betonskih proizvoda kao što su opločnici, vrtni elementi, rubnjaci, betonske ploče, travni betonski elementi, lomljeni blokovi i drugi dekorativni betonski proizvodi i elementi; za izradu dekorativnih „natur“ betona; za izradu prednapregnutih betona; izradu transportnih i pumpanih betona; kod izrade visoko nosivih betonskih konstrukcija; za proizvodnju tradicionalnih vrsta mortova, žbuka i građevinskih proizvoda.

Tipična fizikalna i kemijska svojstva i usporedba s normom HRN EN 197-1:2012

Fizikalna svojstva	JM	Holcim Lumen® cement CEM II/A-LL 42,5R	Uvjeti norme
Postojanost volumena (Le Chatelier)	mm	0,2	≤ 10
Početak vezivanja	min	214	≥ 60
Tlačna čvrstoća na 2 dana	MPa	28,4	≥ 20
Tlačna čvrstoća na 28 dana	MPa	51,1	≥ 42,5 ≤ 62,5
Specifična težina cementa	g/cm ³	3,00	-
Kemijska svojstva			
SO ₃	%	2,76	≤ 4,0
Cl	%	0,034	≤ 0,10

Sustav ocjenjivanja sukladnosti

Holcim Lumen® 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 EN 197-1:2011 utvrđuje se ispitivanjem u vlastitom laboratoriju. Datum izdavanja Certifikata o stalnosti svojstava, br. 2477-CPR-1833, od strane Instituta IGH, Zagreb, NB 2477, 9.12.2013. Datum izdavanja Izjave o svojstvima, br. 2477-CPR-1833-0071, 15.4.2024., dostavlja se kupcu na njegov zahtjev. Za cement je izrađena i Izjava o utjecaju na okoliš (eng. EPD), koja se dostavlja kupcu na zahtjev.

Način isporuke, rok ugradnje, preporuka za skladištenje i zaštitu

Holcim Lumen® cement isporučuje se u rasutom stanju, autocisternama ili brodskim transportom. Prije punjenja cementom, transportna sredstva moraju biti temeljito očišćena od svih nečistoća koje mogu utjecati na kvalitetu proizvoda. Tijekom transporta, istovara i skladištenja, cement je potrebno čuvati u suhim uvjetima, uz odgovarajuću zaštitu od vlage i atmosferskih utjecaja. Prilikom skladištenja, potrebno je spriječiti bilo kakvo miješanje cementa s drugim proizvodima, radi očuvanja njegove kvalitete i tehničkih svojstava. Cement može izazvati iritaciju očiju, dišnih putova i kože. Neophodno je izbjegavati izravan kontakt s kožom i očima, koristiti odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu te se pridržavati svih sigurnosnih mjera navedenih u pripadajućem Sigurnosno-tehničkom listu. Rok upotrebe rasutog cementa iznosi najviše tri mjeseca od datuma otpreme, pod uvjetom pravilnog transporta i skladištenja.

Ova tehnička uputa temelji se na trenutno dostupnim saznanjima proizvođača te je podložna izmjenama bez prethodne obavijesti. Prikazane karakteristike i sastavne vrijednosti predstavljaju tipične, približne podatke. Revizija: 9.5.2014.; 13.6.2018.; 20.4.2022.; 15.4.2024.; 22.09.2025.