

## Tehnička uputa

### Naziv proizvoda:

**Holcim Ekspert® cement**, CEM II/B-LL 42,5N; portlandski 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 Ekspert® cement** je portlandski 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 (regulator vezivanja).

### Opis svojstava i preporuke za primjenu cementa

**Holcim Ekspert® cement** je posebno prilagođen za izradu morta, morta za injektiranje i drugih mješavina za gradnju i proizvodnju građevnih proizvoda.

**Svojstva cementa:** mali do umjeren zahtjev za vodom; mali gubitak optimalne početne konzistencije; optimalno vrijeme vezivanja cementa, vrlo umjeren razvoj topline hidratacije; dobra obradivost radi dodatka sitnih čestica kroz visoko čist vapnenac.

**Preporučuje se:** za proizvodnju betona, morta, žbuke i estriha; za proizvodnju transportnih i pumpanih betona; za mort za injektiranje i mlazni beton; za podzemne radove kod temeljenja; za izradu raznih industrijskih podloga i glazura; za izradu gotovih betonskih proizvoda i armiranog betona; za izgradnju betonskih konstrukcija raznih objekata

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

Fizikalna svojstva	JM	Holcim Ekspert® cement CEM II/B-LL 42,5 N	Uvjet normi
Postojanost volumena - ekspanzija (Le Chatelier)	mm	0,3	≤ 10
Početak vezivanja	min	194	≥ 60
Tlačna čvrstoća na 2 dana	MPa	26,8	≥ 10
Tlačna čvrstoća na 28 dana	MPa	47,5	≥ 42,5 ≤ 62,5
Specifična težina cementa	g/cm <sup>3</sup>	3,24	-
<b>Kemijska svojstva</b>			
SO <sub>3</sub>	%	2,81	≤ 3,5
Cl	%	0,043	≤ 0,1

### Sustav ocjenjivanja sukladnosti

**Holcim Ekspert® 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 i BAS EN 197-1 utvrđuje se ispitivanjem u vlastitom laboratoriju. Datum izdavanja Certifikata o stalnosti svojstava, br. 2477-CPR-2562, od strane Instituta IGH, Zagreb, NB 2477, 14.02.2019. Datum izdavanja Izjave o svojstvima, br. 2477-CPR-2562-0001, 14.2.2019., dostavlja se kupcu na njegov zahtjev. Datum izdavanja Certifikata o usklađenosti, br. 54/21, od strane GIT, Tuzla, 30.12.2021. Datum izdavanja Izjave o usklađenosti 16.3.2022., dostavlja se kupcu na njegov zahtjev ili nalazi se na vreći.

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

**Holcim Ekspert® 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: 03.08.2020.; 20.4.2022.