

## TEHNIČKA UPUTA ZA RASUTI CEMENT

# CEM I 42,5 R

Portlandski cement s udjelom 95% - 100% klinkera.

Potvrda o sukladnosti prema zahtjevima HRN EN 197-1.

Sadržaj topljivog kroma VI u ukupnoj suhoj masi cementa ne prelazi u hidratiziranom obliku više od 0,0002 % (2 ppm).

### CEMENT

Cement je hidraulično vezivo, tj. fino mljeven anorganski materijal koji pomiješan s vodom tvori pastu, koja se hidratacijskim reakcijama i procesima vezuje i očvršćuje i koja nakon očvršnuća zadržava čvrstoću i stabilnost i pod vodom.

Cement, usklađen s normi HRN EN 197-1, označen kao CEM cement, ako je pravilno pomiješan s odgovarajućim udjelima agregata i vode, ima sposobnost stvaranja betona ili morta, koji dovoljno dugo zadržavaju obradivost, a nakon određenih vremenskih razdoblja postižu određene razrede čvrstoće i zadržavaju dugotrajnu postojanost volumena.

TIPIČNA SVOJSTVA		ZAHTEJEV NORME
Gubitak žarenjem	2,5 ± 0,5%	≤ 5,0
Netopivi ostatak	0,20 ± 0,10%	≤ 5,0
% SO <sub>3</sub>	3,0 ± 0,2%	≤ 4,0
Kloridi	0,01%	≤ 0,1
Postojanost volumena (Le Chatelier)	1 mm	≤ 10
Vrijeme vezivanja* (početak)	180 ± 25 min	≥ 60
Rana čvrstoća** (2 dana)	30 MPa	≥ 20
Normirana čvrstoća** (28 dana)	54 MPa	≥ 42,5; ≤ 62,5;
TIPIČAN SASTAV		ZAHTEJEV NORME
Klinker (K) + gips (G)	95-100%	95-100
Sporedni sastojci	0-5%	0-5

\*pri temperaturi od 20°C

\*\*odstupanja u okviru std.devijacije ≤2

### KARAKTERISTIKE

vrlo visoka rana i konačna čvrstoća / kratak period početka vezivanja / optimalna obradivost / znatan razvoj topline hidratacije

### PREPORUKE ZA PRIMJENU

svi betoni s visokim zahtjevima za početnom mehaničkom otpornošću / izgradnja zahtjevnih inženjerskih konstrukcija i infrastrukturnih objekata od betona visokih marki / izgradnja javnih i poslovnih objekata / predgotovljeni i montažni elementi / prednapregnute konstrukcije / mlazni beton i injektiranje

### OSOBITO JE PRIKLADAN


za betonske radove pri niskim temperaturama / za izgradnju objekata gdje se traže brzo skidanje oplate, manipulacija elementima ili opterećenje konstrukcije u ranoj dobi / za izradu vodonepropusnih betona te onih otpornih na mraz i soli za odmrzavanje

### TRANSPORT I SKLADIŠTENJE

Transportirati u sredstvima koja štite cement od utjecaja vlage. Transportna sredstva prije punjenja cementom moraju biti očišćena od tvari koje mogu utjecati na kvalitetu cementa. Skladištiti u betonskim ili čeličnim silosima koji štite cement od vanjskih utjecaja, posebice od utjecaja vlage. Pri skladištenju u silos osigurati da ne dolazi do miješanja cementa s drugim proizvodima. Uz pravilan transport i skladištenje, cement je potrebno upotrijebiti najkasnije 6 mjeseci nakon isporuke. Ako se proizvod skladišti na propisani način, dodano redukcijsko sredstvo zadržava svoje djelovanje u naznačenom preporučenom roku uporabe.

Tehničke informacije navedene u Tehničkoj uputi u skladu su s našim trenutačnim saznanjima. Uputa služi isključivo kao vodič i podložna je promjenama. Navedene analize su tipične vrijednosti.

## POTVRĐIVANJE SUKLADNOSTI

 2477
CEMEX Hrvatska d.d., HR-21212 Kaštel Sućurac  13  2477-CPR-1811
EN 197-1:2011  Portlandski cement CEM I 42,5 R

Cement je opće namjene, a u skladu s Tehničkim propisom za betonske konstrukcije.

. CEMEX Hrvatska d.d. Kaštel Sućurac, Hrvatska Tvornica cementa Sveti Kajo  19 6/18 UPI/03-23-2-343/18  55/19
BAS EN 197-1:2013 <b>CEM I 42,5 R</b> PORTLANDSKI CEMENT



## IZJAVA O SVOJSTVIMA

br. 2477 – DoP - 1811

- Jedinstvena identifikacijska oznaka vrste proizvoda: **Portlandski cement EN 197-1 – CEM I 42,5 R**
- Tip, serija ili serijski broj ili bilo koji drugi element kojim se omogućuje identifikacija građevnog proizvoda (čl. 11, st.3): **CEM I 42,5 R**.
- Namjeravana uporaba ili uporabe građevnog proizvoda, u skladu s primjenjivim usklađenim tehničkim specifikacijama, kako je predvidio proizvođač: **priprema betona, morta, injekcijske mase i drugih mješavina za građenje i proizvodnju građevinskih proizvoda**
- Ime, registrirani trgovački naziv ili registrirani žig i kontaktna adresa proizvođača: **CEMEX Hrvatska d.d., Cesta Dr. Franje Tuđmana 45, HR-21212 Kaštel Sućurac, Hrvatska**
- Prema potrebi, ime i kontaktna adresa ovlaštenog predstavnika: /
- Sustav ili sustavi ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava građevnog proizvoda, kako je utvrđeno u Prilogu V. CPR: **Sustav 1+**
- Prijavljeno tijelo br. 2477 Institut IGH provelo je određivanje vrste proizvoda na temelju ispitivanja tipa (uključujući uzorkovanje), početni pregled proizvodnog pogona i kontrole tvorničke proizvodnje; stalni nadzor, ocjenjivanje i vrednovanje kontrole tvorničke proizvodnje i ispitivanje slučajnih uzoraka uzetih prije stavljanja proizvoda na tržište sukladno sustavu 1+ te izdalo certifikat broj 2477-CPR-1811.**
- Objavljeno svojstvo:

Bitna značajka	Svojstvo	Harmonizirana tehnička specifikacija
Oznaka i sastav	CEM I	EN 197-1:2011
Tlačna čvrstoća (rana i normirana)	42.5 R	
Vrijeme vezivanja	zadovoljava	
Postojanost volumena: - Le Chatelier - udjel SO <sub>3</sub>	zadovoljava zadovoljava	
Udjel klorida	zadovoljava	
Netopljivi ostatak	zadovoljava	
Gubitak žarenjem	zadovoljava	

- Svojstvo proizvoda, utvrđeno u točkama 1 i 2 u skladu je s navedenim svojstvima iz točke 8. Za izdavanje izjave o svojstvima odgovoran je isključivo proizvođač označen u točki 4.

Potpisano za i u ime proizvođača:

Trpimir Renić  
Predsjednik uprave  
CEMEX Hrvatska

Kaštel Sućurac, 13. studenog 2013.

## IZJAVA O SUKLADNOSTI

Sukladno Zakonu o građevnim proizvodima ("Službene novine Federacije BiH, broj 78/09) i Pravilniku o ocjenjivanju usklađenosti građevnih proizvoda ("Službene novine Federacije BiH", broj 88/10; 64/11 i 44/16)

CEMEX BH d.o.o. Biskupa Čule b.b., 88000 Mostar, Bosna i Hercegovina izjavljuje da je građevni proizvod: PORTLANDSKI CEMENT CEM I 42,5 R namijenjen za izradu betona, morta i drugih mješavina za građenje i proizvodnju građevnih proizvoda, od proizvođača:

CEMEX Hrvatska d.d., 21212 Kaštel Sućurac, Tvornica „Sveti Kajo“, Salonitanska cesta 19, 21210 Solin, Republika Hrvatska sukladan zahtjevima norme BAS EN 197-1:2013 i BAS EN 197-2:2015.

Izjava se daje na osnovi primjene svih propisanih postupaka za sustav ocjenjivanja sukladnosti 1+, te potvrđene sukladnosti građevnog proizvoda prema odredbama Pravilnika o certifikaciji građevinskih proizvoda (SN FBIH br. 23/09) i Pravilnika o tehničkim svojstvima za cimente koji se ugrađuju u betonske konstrukcije – Prilog 1 (SN FBIH br. 38/08), a prema kriterijima i postupcima iz norme BAS EN 197-1:2013 i BAS EN 197-2:2015 koje provodi INSTITUT GIT d.o.o., Tuzla, (evidencijska oznaka: 6/18) i koji je 19. prosinca 2019. godine izdao Certifikat o usklađenosti br. 55/19.

Klasa / broj: 4201074300006 - ZGP - 2019/3.10

U Mostaru, 20. prosinca 2019.

Direktor: Joško Bašić