

**TEHNIČKA UPUTA ZA RASUTI CEMENT**

# **CEM I 42,5 R**

Portlandski cement s udjelom 95% - 100% klinkera

Certifikat o stalnosti svojstava 2477-CPR-1856

## TEHNIČKA UPUTA ZA RASUTI CEMENT

# CEM I 42,5 R

Portlandski cement s udjelom 95% - 100% klinkera

Certifikat o stalnosti svojstava 2477-CPR-1856

Sadržaj topljivog kroma Cr (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.

Ako je pravilno pomiješan s odgovarajućim udjelima agregata i vode, cement 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		ZAHTJEV NORME
Gubitak žarenjem	< 3,5%	≤ 5,0
Netopivi ostatak	< 0,3%	≤ 5,0
% SO <sub>3</sub>	3,2 ± 0,4%	≤ 4,0
Kloridi	0,01%	≤ 0,10
Postojanost volumena (Le Chatelier)	1 mm	≤ 10
Vrijeme vezivanja* (početak)	200 ± 25 min	≥ 60
Rana čvrstoća** (2 dana)	29 MPa	≥ 20
Normirana čvrstoća** (28 dana)	56 MPa	≥ 42,5; ≤ 62,5

TIPIČAN SASTAV		ZAHTJEV NORME
Klinker (K)	95 - 100%	95 - 100
Sporadni sastojci	0 - 5%	0 - 5

\* pri temperaturi od 20°C

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

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.

### PREDNOSTI

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 konstrukcija i infrastrukturnih objekata od betona visokih marki / izgradnja javnih i poslovnih objekata / predgotovljeni i montažni elementi / prednapregnute konstrukcije

### OSOBITO PRIKLADAN

za betonske radove pri niskim temperaturama / za izgradnju objekata gdje se traže brzo skidanje oplata, 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 se može uporabiti 3 mjeseca nakon isporuke.

**IZJAVA O SVOJSTVIMA br. 2477-DoP-1856**

1. Jedinствena identifikacijska oznaka vrste proizvoda: Portlandski cement EN 197-1 – CEM I 42,5 R
2. 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
3. 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 gradnju i proizvodnju građevnih proizvoda
4. 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
5. Prema potrebi, ime i kontaktna adresa ovlaštenog predstavnika: /
6. Sustav ili sustavi ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstava građevnog proizvoda, kako je utvrđeno u Prilogu V. CPR: Sustav 1+
7. 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-1856.
8. Objavljeno svojstvo:

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

9. Svojstvo proizvoda, utvrđeno u točkama 1 i 2 u skladu je s navedenim svojstvima iz točke 8. Za izdavanje izjave o svojstvima odgovoran Potpisano za i u ime proizvođača:  
Trpimir Renić, Predsjednik uprave CEMEX Hrvatska Kaštel Sućurac, 15. siječnja 2014.

 2477
CEMEX Hrvatska d.d., HR-21212 Kaštel Sućurac  14  2477-CPR-1856
EN 197-1:2011 Portlandski cement CEM I 42,5 R

**IZJAVA O SUKLADNOSTI**

Sukladno Zakonu o građevnim proizvodima ("Službene novine Federacije BiH", broj 78/09) i Pravilniku o ocjenjivanju usklađenosti građevinskih 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 pripremu betona, morta i drugih mješavina za gradnje i proizvodnju građevinskih proizvoda, od proizvođača: CEMEX Hrvatska d.d., Dr. F. Tuđmana 45, HR-21212 Kaštel Sućurac, Tvornica Sv. Juraj 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 21. studenog 2019. godine izdao Certifikat o usklađenosti br. 44/19.

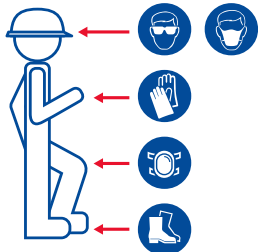
Identifikacijska oznaka: 4201074300006 - ZGP - 2019/3.2

U Mostaru, 22. studenog 2019.

Direktor: Joško Bašić

CEMEX HRVATSKA d.d. Kaštel Sućurac, Hrvatska Tvornica cementa Sveti Juraj  19  6/18 UPI/03-23-2-343/18  44/19  BAS EN 197-1:2013 CEM I 42,5 R PORTLANDSKI CEMENT
---





**H335** Može nadražiti dišni sustav. **H315** Nadražuje kožu. **H318** Uzrokuje teške ozljede oka. **H317** Može izazvati alergijsku reakciju na koži. **P271** Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru. **P280** Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice. **P261 + P304 + P340 + 312** Izbjegavati udisanje prašine. **AKO SE UDAHNE:** premjestiti osobu na svježi zrak i postaviti u položaj koji olakšava disanje. U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika **P302 + P352 + P333 + P313** U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom sapuna i vode. U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika. **P305 + P351 + P338 + P337 + P313** U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati. Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika. **P501** Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim / regionalnim / nacionalnim / međunarodnim propisima.

## CEMEX Hrvatska d.d.

Cesta dr. Franje Tuđmana 45,  
21212 Kaštel Sućurac, Hrvatska  
tel: + 385 21 201 111  
e-mail: [hr.info@cemex.com](mailto:hr.info@cemex.com)