

# CEM I 42,5 R

## Portlandski cement s udjelom 95% - 100% klinkera.

- cement za opću uporabu i specijalnu uporabu u proizvodnji betona, morta, žbuke i estriha
- niska potreba za vodom za obradivost i optimalno održavanje ugradljivosti
- vrlo visoke čvrstoće
- brzi prirast čvrstoća i visoka toplina hidratacije
- optimalno kratak period vremena vezivanja

- cement za splošno i posebno uporabu u proizvodnji betona, malte, ometa i estriha
- niska potreba po vodi za obdelavnost i optimalno ohranjanje vgradljivosti
- zelo visoke trdnosti
- hiter razvoj trdnosti i visoka toplota hidratacije
- optimalno kratak čas vezanja

- betonski radovi pri niskim temperaturama - kraći period podložnosti svježeg betona smrzavanju
- betoni otporni na mraz/soli za odmrzavanje - duži vijek trajanja konstrukcije (cesta, parking...)
- izrada visoko kvalitetnih betonskih podova i estriha otpornih na habanje
- betonski elementi visokih čvrstoća tanjih presjeka
- izgradnja objekata i proizvoda gdje se traži brzo skidanje oplate, manipulacija i opterećenje konstrukcije u ranoj dobi
- izrada specijalnih injekcijskih mortova i žbuka za brže radove rekonstrukcije

- betonska dela pri niskim temperaturah - krašje obdobje občutljivosti svežega betona na zmrzovanje
- betoni otporni na mraz/soli za odmrzovanje - daljša doba trajanja konstrukcije (cesta, parkirišče...)
- izdelava visokokakovostnih betonskih tal in estriha, odpornih proti obrabi
- betonski elementi visoke trdnosti tanjših presekov
- izdelava objektov in izdelkov, kadar je potrebno hitro odstranjevanje opaža, manipulacija in obremenitev konstrukcije v zgodnji dobi
- izdelava specialnih injekcijskih malt in ometov za hitrejša rekonstrukcijska dela

### IZRADA BETONA VRLO VISOKIH ČVRSTOĆA\* (s vrećom cementa ULTIMO - 25 kg)

CEMENT	1 vreća
AGREGAT 0 - 16 mm	5,5  = 18x 
VODA	11,5 litara
VOLUMEN BETONA	60 litara
POTROŠNJA PO 1m <sup>3</sup> BETONA	17 vreća

$$1x \text{  } = 3,2x \text{  } = 11 \text{ litara litrov}$$

### IZRADA ESTRIHA OTPORNIH NA HABANJE (s vrećom cementa ULTIMO - 25 kg)

CEMENT	1 vreća
AGREGAT 0 - 16 mm	7  = 27x 
VODA	13 litara
VOLUMEN BETONA	70 litara
POTROŠNJA PO 1m <sup>3</sup> BETONA / PORABA ZA 1m <sup>3</sup> BETONA	14 vreća

$$1x \text{  } = 1x \text{  } = 60 \text{ litara litrov}$$

#### \* BETONI VISOKIH ČVRSTOĆA OTPORNIJI SU NA DJELOVANJE MRAZA / SOLI ZA ODMRZAVANJE.

Navedene recepture su vodič za primjenu cementa. Količina vode izražena za suh drobljen kameni agregat.

#### \* BETONI VISOKIH TRDNOSTI SO BOLJ ODPORNI NA DELOVANJE MRAZA IZ DEHIDRIRAJUĆE SOLI.

Navedene recepture su vodič za uporabu cementa. Količina vode izražena za suh drobljen agregat iz kamna.



#### AGREGATI I VODA / AGREGAT I VODA

Koristiti čistu vodu i agregat bez štetnih primjesa i gline. Ako koristite riječni agregat smanjite količinu vode za 10%. Koristiti minimalnu količinu vode za obradivost. Za rjeđi beton s više vode povećajte količinu cementa za istu čvrstoću betona. / Uporabljajte čistu vodu i agregat brez škodljivih primjesi i gline. Če uporabljate rečni agregat, zmanjšajte količino vode za 10%. Uporabljajte minimalno količino vode, tako da ga se da obdelati. Za redkejši beton povečajte količino cementa z več vode za enako trdnost betona.



#### PROIZVODNJA BETONA

Preporučeni redoslijed miješanja: veći dio agregata, 2/3 vode, cement, ostatak agregata, ostatak vode za željenu obradivost. Ako miješate ručno lopatom činite to na ravnoj podlozi koja ne upija vodu. Optimalno izmješati beton prije ugradnje. / Priporočeno zaporedje mešanja: veći del agregata, 2/3 vode, cement, ostanek agregata, ostanek vode za željeno primernost za obdelavo. Če mešate ročno z lopato, delajte to na ravni podlagi, ki ne vpija vodo. Optimalno zmešati beton pred vgradnjo.



#### UGRADNJA I NJEGA / VGRADNJA I NEGA

Pri ugradnji postići optimalnu zbijenost betona vibriranjem. Nakon vezanja, njegujte površinu betona održavajući ju vlažnom (pokrivanjem i polijevanjem) barem 7 dana. Betonske radove izvoditi na temperaturama od 5 do 30°C. / Pri vgradnji doseći optimalno gostoto betona z vibriranjem. Po vezanju površino betona negujte, tako da jo ohranjate vlažno (s pokrivanjem in polivanjem) vsaj sedem dni. Betonska dela izvajati pri temperaturah od 5 do 30°C.

#### TRANSPORT I SKLADIŠTENJE / PREVOZ IN SKLADIŠČENJE

Prilikom transporta osigurati da je proizvod zaštićen od utjecaja vlage. Istovariti u natkrivenom prostoru ili po suhom vremenu. Tijekom istovara osigurati da ne dođe do oštećenja paleta ili vreća. Vreće skladištiti na suhoj dasci ili paleti u suhim prostorima zaštićenim od vlage i kiše. Nije preporučljivo slagati više od deset vreća jednu na drugu.

**ROK UPORABE:** Cement upotrijebiti najkasnije 6 mjeseci od datuma navedenog na bočnoj strani vreće. Sadržaj topljivog kroma (VI) u ukupnoj suhoj masi cementa ne prelazi u hidratiziranom obliku više od 0,0002%. Redukcijsko sredstvo korišteno za redukciju topljivog kroma (VI) u cementu aktivno je 6 mjeseci od datuma pakiranja.

Med prevozom izdelek zaščititi pred vplivom vlage. Iztovariti v nadkriem prostoru ali v suhem vremenu. Med iztovarjanjem ne sme priti do poškodovanja palet ali vreć. Vreće skladiščiti na suhi deski ali paleti v suhih prostorih, ki so zaščiteni pred vlago in dežjem. Ne priporoča se zlagati več kot deset vreć eno na drugo.

**ROKUPORABE:** Cement uporabiti najkasneje v 6 mesecih od datuma, ki se nahaja na stranskem delu vreće. Vsečina topljivega kroma (VI) v skupni suhi masi cementa ne presega 0,0002% v hidratiziranem stanju. Redukcijsko sredstvo, uporabljeno za redukcijo topljivega kroma (VI) v cementu je aktivno 6 mesecev od datuma pakiranja.



Izjava o svojstvima br. 2477-DoP-1856 / Izjava o lastnostih št. 2477-DoP-1856 dostupna je na [www.cemex.hr](http://www.cemex.hr)

#### 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**

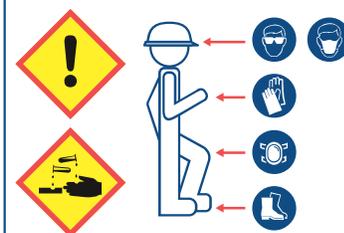
izjavljuje da je građevni proizvod: **PORTLANDSKI CEMENT CEM I 42,5 R** namijenjen za pripremu betona, morta i drugih mješavina za građenje i proizvodnju građevinskih proizvoda, od proizvođača: **CEMEX Hrvatska d.d., Dr. F. Tuđmana 45, HR-21212 Kaštel Sućurac, Tvrnorna Sv. Juraj** sukladan zahtjevima 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 cemente 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

#### OPASNOST / NEVARNOST



H318 Uzrokuje teške ozljede oka. H315 Nadražuje kožu. H335 Može nadražiti dišni sustav. H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži. P102 Čuvati izvan dohvata djece. P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice. P305+P351+P338+P310 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika. P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom sapuna i vode. P333+P313 U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika. P261 Izbjegavati udisanje prašine. P304+P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti nesrećnog na svjež zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje. P312 U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika. P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim propisima. P271 Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru. P362 Skinuti zagađenu odjeću i oprati prije ponovne uporabe. P337+P313 Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika. P405 Skladištiti pod ključem. P403+P233 Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

Povzročá hude poškodbe oči. Povzročá draženje kože. Lahko povzročí draženje dihalnih poti. Lahko povzročí alergijski odziv na koži. Hraniti zunaj dosega otrok. Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščitno za oči/zaščitno za obraz. PRI STIKU Z OČMI: previdno ispirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem. Takoj pokličite CENTAR ZA ZASTRUPITVE ali zdravnika. PRI STIKU S KOŽO: umiti z veliko mila in vode. Če nastopi draženje kože ali se pojavi izpuščaj: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo. Ne vdihavati prahu. PRIVDIHAVANJU: prenesiti žrtev na svež zrak in jo pustiti počivati v položaju, ki olajša dihanje. Ob slabem počutju pokličite CENTAR ZA ZASTRUPITVE ali zdravnika. Odstraniti vsebino/posod v skladu z nacionalnimi predpisi.

#### Proizvod / Izdelek: CEMENT

**Proizvođač / Proizvajalec:** CEMEX Hrvatska d.d.

F. Tuđmana 45, 21212 Kaštel Sućurac - Hrvatska  
tel.: 0800 9161; email: [hr.info@cemex.com](mailto:hr.info@cemex.com)

**Zemlja porijekla / Država porekla:** Hrvatska

**Uvoznik za BiH:** CEMEX BH d.o.o.

Biskupa Čule b.b., 88000 Mostar - Bosna i Hercegovina

**Uvoznik za Crnu Goru:** CEMEX Montenegro a.d.

T.C. Palada Serdara Jola Piletića b.b.,

81000 Podgorica - Crna Gora