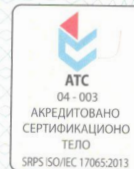




INSTITUT IMS AD
BEOGRAD

IMENOVANO TELO
И 030



Institut IMS a.d., Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43, tel: +381 11 2650 322; fax: +381 11 3692 772, +381 11 3692 782
e-mail: office@institutims.rs, www.institutims.rs

SERTIFIKAT O USAGLAŠENOSTI

И 030-IMS-118/16

(redni broj sertifikata)

Na osnovu Pravilnika o kvalitetu cementa (Sl. glasnik RS, br. 34/2013 i 44/2014), ustanovljeno je da je za proizvod

Beli portland cement

BPC A 52,5N (CEM I 52,5N)

Pravilnik o kvalitetu cementa (Sl. glasnik RS, br. 34/2013 i 44/2014)

proizveden od strane

"DEVNYA CEMENT AD Italcementi Group", Devnya, Bulgaria

za Naručioca:

"CREDICOM International" d.o.o., Beograd

dana:

06.10.2016.

sprovedeno uzorkovanje, ispitivanje slučajnih uzoraka i vrednovanje rezultata ispitivanja u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu cementa (Sl. glasnik RS, br. 34/2013 i 44/2014), od strane imenovanog sertifikacionog tela Instituta IMS.

Ovaj Sertifikat potvrđuje da su zadovoljeni svi kriterijumi za ocenjivanje usaglašenosti definisani u

Pravilniku o kvalitetu cementa (Sl. glasnik RS, br. 34/2013 i 44/2014)

i da proizvod ispunjava sve propisane zahteve.

Sertifikat važi od 08.11.2016. godine do 08.11.2017. godine, za ukupno uvezenu količinu cementa (lot) od 2000t, a koji obuhvata i količinu uvezenu prema sertifikatu broj И 030-IMS-110/16 od 12.10.2016.

Veza sa Zbirnim izveštajem o vrednovanju rezultata ispitivanja cementa: 118/16.

Beograd, 08.11.2016. godine



Rukovodilac sertifikacionog tela

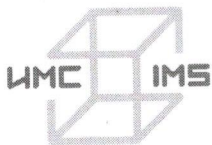
dr. Biljana Ilić, dipl. hem.

Štampa: NBS-ZIN. Registar izdatih sertifikata: www.institutims.rs/sertifikacija/registar

STZ 24



00784



INSTITUT IMS AD
BEOGRAD



Institut za ispitivanje materijala a.d. Beograd
Centralna laboratorija za ispitivanje materijala
Laboratorija za veziva, hemiju i maltere

Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43
tel: (011) 2650 322 fax: (011) 3692 772, 3692 782
e-mail: office@institutims.rs, www.institutims.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Br. VHM – 1395/16

Predmet ispitivanja:

Beli portland cement

BPC A 52,5N (CEM I 52,5N)

Pravilnik o kvalitetu cementa SI. Glasnik br.
34/2013 i 44/2014.

Naručilac:

„CREDICOM INTERNATIONAL“ d.o.o., Beograd

Bulevar despota Stefana 95/12

Zahtev/Ponuda/Ugovor:

Zahtev broj 7-14335 od 06.10.2016.

Sadržaj:

Ukupno 4 strane, 1 strana u prilogu

Uzorkovanje izvršio:

Predstavnik Instituta

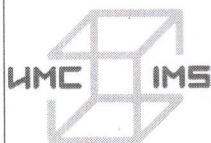
Izveštaj odobrio:

Laboratorija za veziva, hemiju i maltere

Rukovodilac


Ljiljana Milčić, dipl. hem.

Beograd, 07.11.2016. godine

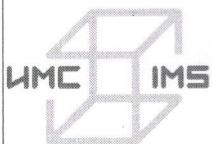


INSTITUT IMS AD
BEOGRAD

Podaci o uzorku:

Proizvođač:	DEVNYA CEMENT AD Italcementi Group, Devnya, Bulgaria
Vrsta proizvoda:	Beli portland cement
Oznaka proizvoda:	BPC A 52,5N (CEM I 52,5N) Pravilnik o kvalitetu cementa Sl. Glasnik br. 34/2013 i 44/2014.
Datum i mesto uzimanja uzorka:	06.10.2016., Beograd
Datum prijema uzorka na ispitivanje:	06.10.2016
Uzorkovanje izvršio:	Predstavnik Instituta Nenad Džuverović
Metode ispitivanja:	SRPS EN 196-1:2008.; SRPS EN 196-2:2015; SRPS EN 196-3:2010.; SRPS CEN/TR 196-4:1995.; SRPS EN 196-5:2007.; SRPS EN 196-6:1995.; SRPS EN 196-10:2010; SRPS B.C8.023:1997. Pravilnik o kvalitetu cementa (Sl. glasnik RS, br. 34/2013 i 44/2014)
Merna i regulaciona oprema:	Prilog 1.

Izloženi rezultati se odnose isključivo na ispitani uzorak. Ne preuzima se nikakva odgovornost u pogledu verodostojnosti uzorkovanja, osim u slučaju kada je ono obavljeno pod direktnom kontrolom predstavnika laboratorije. Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, uz odobrenje Laboratorije za ispitivanje materijala.



REZULTATI ISPITIVANJA

HEMIJSKI SASTAV			
SiO ₂ , %	19.57	CO ₂ , %	2.06
Al ₂ O ₃ , %	2.22	Cl ⁻ , %	0.021
Fe ₂ O ₃ , %	1.20	Slobodni CaO ¹⁾ , %	1.33
CaO, %	65.64	Zbir:	100.09
MgO, %	1.21	Sadržaj u vodi rastvorljivog Cr(VI), ppm	/
SO ₃ , %	3.86	Pucolanska aktivnost nakon 8 dana	/
S ²⁻ , %	0.00	Pucolanska aktivnost nakon 15 dana	/
Na ₂ O, %	0.22	Sadržaj sastojaka u cementu ¹⁾ , % klinker gips zgura pucolan krečnjak	/ / / / /
K ₂ O, %	1.50		
MnO, %	0.025		
Gubitak žarenjem, %	4.62		
Nerastvorljivi ostatak u HCl/Na ₂ CO ₃ , %	0.21		
Nerastvorljivi ostatak u HCl/KOH, %	0.00		

FIZIČKO - MEHANIČKA SVOJSTVA							
Finoća mliva	0.0	Svojna čvrstoća, MPa	1 dan	2 dana	3 dana	7 dana	28 dana
- ostatak na situ 0.09mm, %	4490		/	6.2 ± 0.4	/	/	8.3 ± 0.5
- specifična površina (Blaine), cm ² /g							
Zapreminska masa, g/cm ³	3.04						
Zapreminska masa, kg/m ³		iskazana je proširena merna nesigurnost sa faktorom obuhvata k=3,18 koja obezbeđuje nivo poverenja od 95%					
- rastresito stanje	880	Pritisna čvrstoća, MPa	1 dan	2 dana	3 dana	7 dana	28 dana
- zbijeno stanje	1440		/	36.1 ± 1.0	/	/	57.8 ± 1.8
Voda za standardnu konzistenciju, %	29.6						
Vreme vezivanja, min,		iskazana je proširena merna nesigurnost sa faktorom obuhvata k=2,57 koja obezbeđuje nivo poverenja od 95%					
- početak	120						
- svršetak	160						
Stalnost zapremine		Stepen beline ¹⁾ , %					82.9
- kolači	Post	Toplota hidratacije nakon 7 dana, J/g					/
- Le Chatelier, mm	0.0						

¹⁾ van obima akreditacije

Rukovodilac ispitivanja

Minja Savić, dipl.hem.

Merna i regulaciona oprema za ispitivanje cementa

1.	Automatska vaga tip RJ 1220 proizvođača METTLER, Švajcarska, mernog opsega 0,05 - 2/12 kg, rezolucije 0,1/1 g,
2.	Automatska vaga tip RJ 1220 proizvođača METTLER, Švajcarska, mernog opsega 0,05 - 2/12 kg, rezolucije 0,1/1 g,
3.	Automatska vaga tip RJ 3600 proizvođača METTLER, Švajcarska, mernog opsega 0,05 - 3,1 kg, rezolucije 0,01 g,
4.	Automatska vaga tip RJ 3600 proizvođača METTLER, Švajcarska, mernog opsega 0,05 - 3,1 kg, rezolucije 0,01 g,
5.	Analitička vaga tip B6 proizvođača METTLER, Švajcarska, mernog opsega 0,0 - 99,99 g rezolucije 0,0001 g,
6.	Analitička vaga tip B6 proizvođača METTLER, Švajcarska, mernog opsega 0,0 - 99,99 g rezolucije 0,0001 g,
7.	Vaga sa kružnom skalom tip MAXIMA proizvođača LIBELA, Slovenija, mernog opsega 0,2 - 20 kg, rezolucije 10 g,
8.	Presa proizvođača TONITECHNIC, Nemačka, opsega sile 1/10/30/300 kN, rezolucije 0,1/1/10/100 N,
9.	Vibracioni sto tip VT 355/560-C proizvođača TONINDUSTRIE, Nemačka,
10.	Potresni sto proizvođača TONITECHNIC Nemačka,
11.	Blenov aparat tip ST 415 proizvođača SOILTEST, USA,
12.	Mešalica sa dozatorom proizvođača TONINDUSTRIE, Nemačka,
13.	Mešalica tip 65-L0005 proizvođača CONTROLS, Italija,
14.	Aparat za određivanje standardne konzistencije i vremena vezivanja (Vikatov aparat), proizvođača TONINDUSTRIE, Nemačka,
15.	Aparat za određivanje toplote hidratacije proizvođača TECHNOTEST, Italija,
16.	Aparat za merenje linearnih deformacija (širenja) proizvođača AMSLER, Švajcarska, sa referentnom prizmom za kalibraciju početnog položaja,
17.	Spektrofotometar tip SPG-550 UV/VIS proizvođača PYE UNICAM; Velika Britanija, evidencioni broj 3970 - IMS,
18.	Plameni fotometar tip PFP 7 proizvođača JENAWY,
19.	pH - metar proizvođača ISKRA, Slovenija, mernog opsega 0 - 14 pH jedinica,
20.	Laboratorijska mešalica magnetna tip 500 NC proizvođača GENERAL ELECTRIC,
21.	Laboratorijska mešalica magnetna tip 2LC proizvođača GENERAL ELECTRIC,
22.	Autoklav tip 1958 proizvođača CENCO MEINZEL, USA, od 2.300 kPa,
23.	Sušnica proizvođača SUTJESKA, Srbija, sa mogućnošću regulacije u opsegu 50 - 200 °C,
24.	Sušnica tip ST 06 proizvođača INSTRUMENTARIJA, Hrvatska, sa mogućnošću regulacije u opsegu 50 - 250 °C,
25.	Sušnica proizvođača BINDER, Nemačka, sa mogućnošću regulacije temperature u opsegu 0 - 300 °C,
26.	Peć za žarenje tip KR 170 proizvođača HERAEUS, Nemačka, maksimalne temperature 1150 °C,
27.	Peć za žarenje tip BE 35 proizvođača MAZZALI, Italija, maksimalne temperature 1450 °C,
28.	Peć za žarenje tip Ciniterm 1502 proizvođača EUROTERM, maksimalne temperature 1150 °C,
29.	Komora za održavanje vlažnosti vazduha (0 - 100% RH), proizvođača TERMIKA, Srbija,
30.	Peščano kupatilo tip RK3E proizvođača INKO, Hrvatska,
31.	Vodeno kupatilo tip VASER proizvođača INKO, Hrvatska,
32.	Kalupi za izradu epruveta prizmičnog oblika proizvođača TONITECHIC, Nemačka, dimenzije 4x4x16 cm, evidencioni broj 4183 - IMS;
33.	Garnitura sita proizvođača INSTITUT IMS, veličine otvora 0,08/0,09/0,125/0,16/0,2/0,5/1/1,6/2 mm;