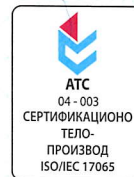


INSTITUT IMS AD
BEOGRAD

IMENOVANO TELO
I 030



Institut IMS a.d., Bulevar vojvode Mišića 43, 11000 Beograd, tel: +381 11 2650 322, e-mail: office@institutims.rs, www.institutims.rs

SERTIFIKAT O USAGLAŠENOSTI

I 030-IMS-140/24
(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 sa dodatkom krečnjaka
BPC B 20LL 42,5R (CEM II/A-LL 42,5R)
Pravilnik o kvalitetu cementa (Sl. glasnik RS, br. 34/2013 i 44/2014)**

proizveden od strane
**DEVNYA CEMENT AD,
Heidelberg Materials Devnya JSC, Bugarska**

za Naručioca:
CREDICOM International d.o.o., Beograd

dana:

29.03.2024.

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 09.05.2024. godine do 09.05.2025. godine za ukupno uvezenu količinu cementa (lot) od 2000t, a koja obuhvata i količinu uvezenu prema sertifikatu broj I 030-IMS-108/24 od 03.04.2024. godine.

Veza sa Zbirnim izveštajem o vrednovanju rezultata ispitivanja cementa: 61/24.

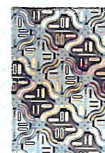
Beograd, 09.05.2024. godine

Rukovodilac sertifikacionog tela

dr Biljana Ilić, dipl. hem.

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

STZ 24



11922



INSTITUT IMS AD
BEOGRAD

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

ZBIRNI IZVEŠTAJ O VREDNOVANJU REZULTATA ISPITIVANJA CEMENTA
Br. 61/24

OZNAKA CEMENTA: Beli portland cement sa dodatkom krečnjaka BPC B 20LL 42,5R (CEM II/A-LL 42,5R)
Pravilnik o kvalitetu cementa (Sl. glasnik RS, br. 34/2013 i 44/2014)
NARUČILAC: CREDICOM International d.o.o., Beograd
PROIZVOĐAČ: DEVNYA CEMENT AD, Heidelberg Materials Devnya JSC, Devnya, Bulgaria
Zahtev br.: 70-3335 od 28.03.2024.
Period kontrole: 29.03.2024.
Uvezena količina: 2000 t
Uzorkovanje: SRPS EN 196-7.
Metode ispitivanja: SRPS EN 196-1; 196-2; 196-3; 196-6; 196-10; SRPS CEN/TR 196-4; SRPS B.C.8.023.
Pravilnik o kvalitetu cementa (Sl. glasnik RS, br. 34/2013 i 44/2014)

Oznaka uzorka/ datum uzorkovanja	Kriterijum	VHM – 407/24 29.03.2024.					
HEMIJSKA SVOJSTVA							
Nerastvorni ostatak, %	-----	0,36					
Gubitak žarenjem, %	-----	7,97					
SO ₃ , %	≤ 4,0	3,72					
Cl-, %	≤ 0,10	0,005					
FIZIČKA I MEHANIČKA SVOJSTVA							
Vreme vezivanja, min Početak	≥ 60	120					
Ekspanzija - Le Chatelier, mm	≤ 10	0,0					
Stepen beline, %	≥ 75	79,5					
Čvrstoća pri pritisku nakon 2 dana, MPa	≥ 20,0	29,4					
Čvrstoća pri pritisku nakon 28 dana, MPa	≥ 42,5 ≤ 62,5	51,6					
SASTAV (Sadržaj sastojaka u cementu)							
Klinker, %	95-100	zadovoljava ispitivanje					
Regulator vremena vezivanja, %							
Krečnjak, %	-----	/					
Zgura, %	-----	/					
Pucolan, %	-----	/					

STATISTIČKA ANALIZA REZULTATA					
Skup	Broj uzoraka, n	Aritmetička sredina, x _{sr}	Standardna devijacija, s	X _{min}	X _{max}
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
Analiza:	Koeficijent prihvatljivosti K:	/	x _{sr} - K · s = /	Kriterijum:	

VREDNOVANJE REZULTATA ISPITIVANJA
Vrednovanjem rezultata u skladu sa članom 31. tačka 2) Pravilnika o kvalitetu cementa, utvrđeno je da je beli portland cement sa dodatkom krečnjaka, oznake BPC B 20LL 42,5R (CEM II/A-LL 42,5R), uvezen od strane CREDICOM International d.o.o. Beograd, proizvođača DEVNYA CEMENT AD, Heidelberg Materials Devnya JSC, Devnya, Bulgaria, u posmatranom periodu kontrole, usaglašen sa zahtevima Pravilnika o kvalitetu cementa (Sl. glasnik RS, br. 34/2013 i 44/2014).

09.05.2024.

Datum izdavanja izveštaja

INSTITUT IMS A.D.
Lice ovlašćeno za vrednovanje cementa

Ljiljana Miličić, dipl.hem.



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 – 407/24

Predmet ispitivanja: Beli portland cementsa dodatkom krečnjaka
BPC B 20LL 42,5R (CEM II/A-LL 42,5R)
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 70-3335 od 28.03.2024.

Sadržaj: Ukupno 3 strane

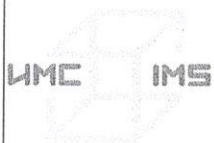
Izveštaj odobrio: Laboratorija za veziva, hemiju i maltere

Rukovodilac

Lilijana Miličić, dipl. hem.



Beograd, 09.05.2024. godine



INSTITUT IMS AD
BEOGRAD

Podaci o uzorku:

Proizvođač:	DEVNYA CEMENT JSC, Heidelberg Cement Group, Devnya, Bulgaria
Vrsta proizvoda:	Beli portland cementsa dodatkom krečnjaka
Oznaka proizvoda:	BPC B 20LL 42,5R (CEM III/A-LL 42,5R) Pravilnik o kvalitetu cementa Sl. Glasnik br. 34/2013 i 44/2014.
Datum i mesto uzimanja uzorka:	29.03.2024., Beograd
Datum prijema uzorka na ispitivanje:	29.03.2024.
Datum početka ispitivanja:	29.03.2024.
Datum završetka ispitivanja:	09.05.2024.
Mesto i datum izdavanja izveštaja:	Beograd, 09.05.2024. godine
Uzorkovanje izvršio:	Predstavnik Instituta, Aleksandar Munitlak
Metoda uzimanja uzoraka:	SRPS EN 196-7:2010.
Metode ispitivanja:	SRPS EN 196-1:2017.; SRPS EN 196- 2:2015; SRPS EN 196-3:2017.; SRPS CEN/TR 196-4:2009.; SRPS EN 196- 5:2012.; SRPS EN 196-6:2019.; SRPS EN 196-10:2017; SRPS B.C8.023:2021. Pravilnik o kvalitetu cementa (Sl. glasnik RS, br. 34/2013 i 44/2014)
Merna i regulaciona oprema:	U skladu sa navedenim standardima

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 , %	17.46	CO ₂ , %	6.83
Al ₂ O ₃ , %	3.89	Cl ⁻ , %	0.005
Fe ₂ O ₃ , %	0.25	Slobodni CaO ¹⁾ , %	1.36
CaO, %	65.17	Zbir:	99.85
MgO, %	0.86	Sadržaj u vodi rastvorljivog Cr(VI), ppm	/
SO ₃ , %	3.72	Pucolanska aktivnost nakon 8 dana	/
S ²⁻ , %	0.00	Pucolanska aktivnost nakon 15 dana	/
Na ₂ O, %	0.14	Sadržaj sastojaka u cementu ¹⁾ , %	
K ₂ O, %	0.43	klinker	/
MnO, %	0.004	gips	/
Gubitak žarenjem, %	7.92	zgura	/
Nerastvorljivi ostatak u HCl/Na ₂ CO ₃ , %	0.36	pucolan	/
Nerastvorljivi ostatak u HCl/KOH, %	0.12	krečnjak	/

FIZIČKO - MEHANIČKA SVOJSTVA							
Finoća mliva	0.2	Savojna čvrstoća, MPa	1 dan	2 dana	3 dana	7 dana	28 dana
- ostatak na situ 0.09mm, %	3750		/	5.6 ± 0.5	/	/	8.5 ± 0.5
- specifična površina (Blaine), cm ² /g							
Zapreminska masa, g/cm ³	3.00						
Zapreminska masa, kg/m ³		iskazana je proširena merna nesigurnost sa faktorom obuhvata k=3,18 koja obezbeđuje nivo poverenja od 95%					
- rastresito stanje	960	Pritisna čvrstoća, MPa	1 dan	2 dana	3 dana	7 dana	28 dana
- zbijeno stanje	1480		/	29.4 ± 0.7	/	/	51.6 ± 1.0
Voda za standardnu konzistenciju, %	28.8						
Vreme vezivanja, min,		iskazana je proširena merna nesigurnost sa faktorom obuhvata k=2,57 koja obezbeđuje nivo poverenja od 95%					
- početak	120						
- svršetak	170						
Stalnost zapremine		Stepen beline ¹⁾ , %		79,5			
- kolači	Post	Toplota hidratacije nakon 7 dana, J/g		/			
- Le Chatelier, mm	0.0						

¹⁾ van obima akreditacije

Rukovodilac ispitivanja



Minja Savić, dipl.hem.

Kraj izveštaja

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Br.VHM – 407/24

Strana 3 od 3