



ATC
01-027

ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

broj : **C 2410**

Naručilac: SLOVARM d.o.o. Auto-put I-13, blok 53bb
11070 Novi Beograd

Vrsta ispitivanja: Ispitivanje postojećeg proizvoda

Predmet ispitivanja: Fazonski elementi za vodovod

Oznaka - tip - serija:

- Produžetak tip: K – 263 i K – 501;
- Nepovratni ventil tip: K – 1039K i K -1039E;
- Redukcija tip: K – 502, KE – 502 Cr, K-501R, K-503 Cr, K-503R, K503RCr, K-504, KE-504Cr;
- Y – komad tip: KE-509Cr;
- Kosi ventil: K – 508;
- Koleno žensko/ žensko tip: K – 505 i KE – 505 Cr;
- T – komad navojni tip: K – 506, K-506R i KE – 506 Cr;
- Čep tip: K – 507, KR – 507 Cr, K – 510 i KR – 510 Cr;
- Spojnice tip: V-4300, V-4301, V-4302, K-247;

**Mesto, datum
ispitivanja:**

Beograd, IMP-CGT, 21.05.2024. god.

INSTITUT
"MIHAJLO PUPIN"
CENTAR ZA
GASNU TEHNIKU
LABORATORIJA
Volgina 15
BEOGRAD
SRBIJA
tel: +381 11 6772 151
fax: +381 11 6781 029
impcgt@pupin.rs

ATC
01-027ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025**IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU**broj : **C 2410****Predmet
ispitivanja:****Proizvođač i
oznaka:****Fazonski elementi za vodovod**

- proizvođač: **SLOVARM, a.s. Lazaretská 3/A, 811 08 Bratislava, Slovak republic**
oznaka (tip; model):
- Produžetak tip: K – 263 i K – 501;
 - Nepovratni ventil tip: K – 1039K i K – 1039E;
 - Redukcija tip: K – 502, KE – 502 Cr, K-501R, K-503 Cr, K-503R, K503RCr, K-504, KE-504Cr;
 - Y – komad tip: KE-509Cr;
 - Kosi ventil: K – 508;
 - Koleno žensko/ žensko tip: K – 505 i KE – 505 Cr;
 - T – komad navojni tip: K – 506, K-506R i KE – 506 Cr;
 - Čep tip: K – 507, KR – 507 Cr, K – 510 i KR – 510 Cr;
 - Spojnice tip: V-4300, V-4301, V-4302, K-247;

Naručilac:**SLOVARM d.o.o. Auto-put I-13, blok 53bb, 11070 Novi Beograd****Korisnik:****Naručilac, kao pravno lice, vrši dalju komercijalnu distribuciju predmeta ispitivanja****Referentni
dokumenti:**

Oznaka	Naziv
SRPS EN 12266-1:2013	Industrijske armature - Ispitivanje armatura Deo 1: Ispitivanja pritiskom, postupci ispitivanja i kriterijumi prihvatanja- Obavezni zahtevi

**Identifikacija
uzorka:**fabrički broj: *Bez fabričkog broja*identifikacioni broj u CGT-LAB: **C 2410** (ukupan broj uzoraka: 18)**Opis predmeta
ispitivanja:**

Uzorci K-1039K, K-508, V 4301, K-247, KE-503Cr, K-503, KE-501Cr, K263, K-506 predstavljaju reprezente protočne armature proizvođača: "SLOVARM" a.s. SLOVAKIA.

Izrađeni su od materijala koji u dodiru sa vodom, koja se koristi u domaćinstvu, ne izaziva bilo kakav rizik po ljudsko zdravlje do temperature od 90°C, odnosno ne utiče na bilo kakve promene vode za piće što uključuje: higijenske promene; zdravstvene promene; promene izgleda, boje, mirisa i ukusa.

Maksimalni radni pritisak ispitnih uzoraka iznosi 10 bar.

Napomena: *Ukoliko u oznaci tipa, uz početnu slovnu oznaku i broj, postoji i slovna oznaka Cr znači da je element hromiran (površinski zaštićen).*

**Oprema za
ispitivanje:**

Naziv opreme	Karakteristike opreme	Ident. oznaka
Vodena pumpa	opseg zadavanja pritiska: 0 ÷ 60 bar	G0 - 019
Manometar	opseg: 0 ÷ 10 bar, kl.: 0.6	E6 - 064
Manometar	opseg: 0 ÷ 25 bar, kl.: 0.6	E6 - 041
Manometar	opseg: 0 ÷ 60 bar, kl.: 1.0	E6 - 042
Moment ključ	opseg: 30 ÷ 180 Nm, tačnost: ± 10%	E9 - 001
Elektronski sekundomer	opseg: 0 ÷ 24 h; tačnost merenja: 0.01 sek	E7 - 002

Uslovi okoline:

Datum DD.MM.GG	Temperatura °C	Atm. pritisak mbar	Rel. vlažnost %	Mesto Ispit.
21.05.2024 god.	27	993	51	IMP-Lab.

**INSTITUT
"MIHAJLO PUPIN"
CENTAR ZA
GASNU TEHNIKU
LABORATORIJA**
Volgina 15
BEOGRAD
SRBIJA
tel: +381 11 2772 151
fax: +381 11 2781 029
impcgt@labtel.imp.bg.ac.rs

Pregled izvršenog ispitivanja

Referentni dokument:		SRPS EN 12266-1											
Tačka	Ispitivanje naziv	Ispitivana karakteristika	Rezultati										
			Zahtevano	Izmereno	Ocena								
tačka 4.	Čvrstoća kućišta Ispitivanje P10	Ispitni fluid je tečnost (voda koja može da ima dodat inhibitor korozije, ili bilo koja druga tečnost koja ima viskozitet koji nije veći od onog koji ima voda); Temperatura ispitnog fluida mora biti između 5 °C i 40 °C; Ispitni pritisak mora biti najmanje 1.5 x dozvoljeni pritisak na sobnoj temperaturi; Trajanje ispitivanja je dato tabelarno: <table><tr><td>Nazivna veličina</td><td>Trajanje ispitivanja</td></tr><tr><td>do DN50</td><td>minimalno 10 min.</td></tr><tr><td>DN65 do DN200</td><td>minimalno 10 min.</td></tr><tr><td>DEN250 i više</td><td>minimalno 10 min.</td></tr></table>	Nazivna veličina	Trajanje ispitivanja	do DN50	minimalno 10 min.	DN65 do DN200	minimalno 10 min.	DEN250 i više	minimalno 10 min.	Ispitni pritisak: 1.5 x p_{radno} =	15 bar	Da
			Nazivna veličina	Trajanje ispitivanja									
			do DN50	minimalno 10 min.									
			DN65 do DN200	minimalno 10 min.									
			DEN250 i više	minimalno 10 min.									
			15 bar										
			Vreme ispitivanja:	15 min	Da								
minimalno 10 min.													
Kriterijum za ocenjivanje	Nema znakova deformacije i razaranja	Da											
Bez znakova deformacije i razaranja													

Ocene: Da - Zadovoljava; Ne - Ne zadovoljava; N.T. - Nije ispitano; N.P. – Neprimenljiv zahtev

Prilozi predmeta ispitivanja/:

###

NALAZ ISPITIVANJA – mišljenje o rezultatima ispitivanja :

Predmeti ispitivanja zadovoljavaju primenjene kriterijume ispitivanja koji se odnose na čvrstoću kućišta (ispitivanje P10)

Beograd 21.05.2024 god.

(Mesto i datum)

inženjer-ispitivač:

Ivica Miladinović, dipl.maš.inž.

tehničar:

Miloš Đermanović, maš.teh.

**TEHNIČKI RUKOVODILAC
CGT-LABORATORIJE**

Dragomir Aleksić, dipl.el.inž.

(potpis)

M.P.

**RUKOVODILAC CENTRA
ZA GASNU TEHNIKU**

Kristina Petković, dipl.maš.inž.

(potpis)

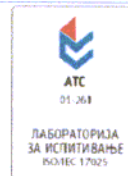




Mocartova 10, 11160 Beograd

Matični broj: 17615980
 PIB: 103604091
 www.anahem.org
 Tel.: 011 3422 800, 065 8473 951

Šifra delatnosti: 7120
 Tekući račun: 205-81605-04
 E-mail: predmeti@anahem.org
 FAX: 011 3422 900



Podnosilac zahteva:

INSTITUT MIHAJLO PUPIN DOO. BEOGRAD (ZVEZDARA)

Adresa: Volgina 15

Mesto: BEOGRAD (ZVEZDARA)

PIB: 100008310

Matični broj: 07014694

Beograd, 21.05.2024. godine

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. 3405100204

Nalog za ispitivanje: Zahtev br. 24D012 od 10.05.2024.

Vrsta ispitivanja: Laboratorijsko ispitivanje zdravstvene ispravnosti

Oznaka uzorka: 3405100204

Količina: 1 kom Lot:

Naziv uzorka: Elementi za vodovod (hrom-nikl, mesingani)

Pakovanje: -

Proizvođač*: SLOVARM, a.s., Dolna 1259/2, 90701 Myjava, Slovak Republic

Isporučilac*: -

Uvoznik*: -

Špediter*: -

Uzorkovanje izvršio: -

Datum uzorkovanja: 10.05.2024 god.

Lokacija uzorkovanja:

Datum prijema uzorka: 10.05.2024 god.

Uzorak preuzeo: Hana Paličko

Datum početka ispitivanja: 13.05.2024 god.

Količina bruto*: -

Količina neto*: -

Datum završetka ispitivanja: 21.05.2024 god.

Prevozno sredstvo*: -

Metoda uzorkovanja: -

Lokacija ispitivanja: Anahem d.o.o., Mocartova 10, 11160 Beograd

Opis uzorka: ✖

Elementi za vodovod, od metala, zlatnožute i srebrnosive boje, bez fizičkih oštećenja, u originalnom pakovanju.

Rezultat ispitivanja se odnosi isključivo na dostavljeni uzorak, sem kada Anahem doo Beograd vrši uzorkovanje.

Anahem doo Beograd je odgovoran za sve podatke iskazane u izveštaju o ispitivanju, sem za one dobijene od korisnika.

Anahem doo Beograd se odriče odgovornosti na validnost rezultata za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika

Izveštaj izradio:

Petar Dimitrijević, mast. hem.

Kontrolisao i odobrio:

Rukovodilac laboratorije za ispitivanje predmeta opšte upotrebe

Dr. Žaklina Todorović, dipl. fiz.-hem.



✖ Izvan obima akreditacije

*Podaci dobijeni od naručioca ispitivanja.

Tabela 1. Rezultati ispitivanja#

Redni broj	Parametar	Jedinica mere	Rezultat	MDK	Metoda	Tehnika
1. Olovo ¹		mg/l	0,0029	0,01	EPA 200.8:1994	ICP-MS
2. Kadmijum ¹		mg/l	<0,001	0,003	EPA 200.8:1994	ICP-MS
3. Hrom ¹		mg/l	<0,001	0,05	EPA 200.8:1994	ICP-MS
4. Nikl ¹		mg/l	<0,001	0,02	EPA 200.8:1994	ICP-MS
5. Živa ¹		mg/l	<0,0003	0,001	EPA 200.8:1994	ICP-MS
6. Arsen ¹		mg/l	<0,001	0,01	EPA 200.8:1994	ICP-MS
7. Cink ¹		mg/l	0,029	3,0	SRPS EN ISO 11885:2011	ICP-OES
8. Bakar ¹		mg/l	0,0022	2,0	SRPS EN ISO 11885:2011	ICP-OES
9. Mangan ¹		mg/l	<0,01	0,05	SRPS EN ISO 11885:2011	ICP-OES
10. Gvožđe ¹		mg/l	<0,01	0,3	SRPS EN ISO 11885:2011	ICP-OES
11. Selen ¹		mg/l	<0,001	0,01	EPA 200.8:1994	ICP-MS
12. Olovo ²		mg/l	0,0033	0,01	EPA 200.8:1994	ICP-MS
13. Kadmijum ²		mg/l	<0,001	0,003	EPA 200.8:1994	ICP-MS
14. Hrom ²		mg/l	<0,001	0,05	EPA 200.8:1994	ICP-MS
15. Nikl ²		mg/l	<0,001	0,02	EPA 200.8:1994	ICP-MS
16. Živa ²		mg/l	<0,0003	0,001	EPA 200.8:1994	ICP-MS
17. Arsen ²		mg/l	<0,001	0,01	EPA 200.8:1994	ICP-MS
18. Cink ²		mg/l	0,056	3	SRPS EN ISO 11885:2011	ICP-OES
19. Bakar ²		mg/l	0,0023	2	SRPS EN ISO 11885:2011	ICP-OES
20. Mangan ²		mg/l	<0,01	0,05	SRPS EN ISO 11885:2011	ICP-OES
21. Gvožđe ²		mg/l	<0,01	0,3	SRPS EN ISO 11885:2011	ICP-OES
22. Selen ²		mg/l	<0,001	0,01	EPA 200.8:1994	ICP-MS

**MDK - Prema Pravilniku o higijenskoj ispravnosti vode za piće "Sl. list SRJ", br. 42/98 i 44/99 i "Sl. glasnik RS", br. 28/2019

1 - Migracija metala u dejonizovanu vodu posle kontakta od 24h i 5 dana na 20°C.

2 - Migracija metala u dejonizovanu vodu posle kontakta od 5 dana na 20°C.

MDK - Prema Pravilniku o uslovima u pogledu zdravstvene ispravnosti predmeta opšte upotrebe koji se mogu stavljati u promet Sl.list SFRJ 26/83, 61/84, 56/86, 50/89, 18/91, 60/2019 - dr. pravilnik i 78/2019 - dr. pravilnik

- Kraj izveštaja o ispitivanju -

Beograd, 21.05.2024. godine

STRUČNO MIŠLJENJE br. 3405100204

Nalog za ispitivanje br. **Zahtev br. 24D012 od 10.05.2024.**

Izveštaj o ispitivanju br. **3405100204**

Oznaka uzorka: 3405100204

Stručno mišljenje:

Na osnovu dobijenih rezultata laboratorijskog ispitivanja i stručnog razmatranja utvrđeno je da u pogledu ispitanih parametara:

Uzorak

Elementi za vodovod (hrom-nikl, mesingani)

Mišljenje

ZDRAVSTVENO ISPRAVAN

prema Pravilniku o uslovima u pogledu zdravstvene ispravnosti predmeta opšte upotrebe koji se mogu stavljati u promet Sl. list SFRJ 26/83, 61/84, 56/86, 50/89, 18/91, 60/2019 - dr. pravilnik i 78/2019 - dr. pravilnik, Zakonu o predmetima opšte upotrebe „Sl. glasnik RS“, br. 25/2019 i Pravilniku o higijenskoj ispravnosti vode za piće Sl. glasnik SRJ 42/98 i 44/99.

Kontrolisao i odobrio:

Dr Jelena Stojićević, Doktor medicine, Spec. higijene

