

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

broj: **C 1810-6**

Predmet ispitivanja:

Fazonski elementi za vodovod

Proizvođač i oznaka:

proizvođač: **SLOVARM, a.s. Lazaretská 3/A, 811 08 Bratislava, Slovak republic**
 oznaka (tip; model):

- Produžetak tip: K – 263 i KE – 263 Cr;
- Muf tip: K – 501 i KE -501 Cr;
- Redukcija tip: K – 502 i KE – 502 Cr;
- Dupli nipl tip: K – 503 i KE – 503 Cr;
- Redukcioni dupli nipl tip: K – 503R i KE – 503R Cr;
- Koleno muško/ žensko tip: K – 504 i KE – 504 Cr;
- Koleno žensko/ žensko tip: K – 505 i KE – 505 Cr;
- T – komad navojni tip: K – 506 i KE – 506 Cr;
- Čep ženski tip: K – 507 i KE – 507 Cr;
- Čep muški tip: K – 510 i KE – 510 Cr;
- Etažna spojnica tip: TE - 2594

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: Uzorci su bez fabričkog broja
 identifikacioni broj u CGT-LAB: **C 1810-6** (ukupan broj uzoraka: 14)

Opis predmeta ispitivanja:

Uzorci **produžetka** tip: K – 263, **mufa** tip: KE -501 Cr, **redukcije** tip: K-502, **dupli nipl** tip: K-503, **kolena** tip: KE – 504 Cr, **T komada** tip: K-506, **čepa** tip: KE – 507 Cr, **vrh ventila**: K-294 i **etažne spojnice** tipa: TE – 2594 predstavljaju reprezentne 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	Temperatura	Atm. pritisak	Rel. vlažnost	Mesto ispitivanja
DD.MM.GG	°C	mbar	%	
12.03.2018 god.	19	1000	59	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:	Ispitni pritisak: 1.5 x p_{radno} =	15 bar	Da			
			15 bar					
			Vreme ispitivanja:	15 min	Da			
			minimalno 10 min.					
Kriterijum za ocenjivanje	Nema znakova deformacije i razaranja	Da						
Bez znakova deformacije i razaranja								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nazivna veličina</th> <th>Trajanje ispitivanja</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table>			Nazivna veličina	Trajanje ispitivanja	do DN50	minimalno 10 min.	DN65 do DN200	minimalno 10 min.
Nazivna veličina	Trajanje ispitivanja							
do DN50	minimalno 10 min.							
DN65 do DN200	minimalno 10 min.							
DEN250 i više	minimalno 10 min.							

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, 14.03.2018 god.

(Mesto i datum)

inženjer-ispitivač:

Dragomir Aleksić, dipl.el.inž.

tehničar:

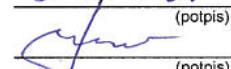
Miloš Đermanović, maš.teh.

**TEHNIČKI RUKOVODILAC
CGT-LABORATORIJE**

Dragomir Aleksić, dipl.el.inž.

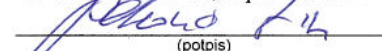

 (potpis)

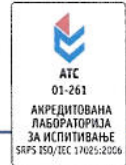

 (potpis)


 (potpis)

**RUKOVODILAC CENTRA
ZA GASNU TEHNIKU**

Kristina Petković, dipl.maš.inž.


 (potpis)



Podnosilac zahteva: Institut Mihajlo Pupin d.o.o. Beograd

Volgina 15; 11060 Beograd

Tel.: 022 323 273

Beograd, 13.03.2018. god.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU br. 3803070304

Zahtev br. 18D007

Izveštaj o ispitivanju br. 3803070304

Vrsta ispitivanja: Laboratorijsko ispitivanje zdravstvene ispravnosti

Naziv uzorka: Vodovodni fitting

Proizvođač: SLOVARM, a.s. Lazaretská 3/A, 811 08 Bratislava, Slovak Republic.

Isporučilac: , , ,

Uvoznik: / , / , /

Špediter: , , ,

Uzorkovanje izvršio: Uzorak dostavljen Anahem laboratoriji

Uzorke preuzeo: Radinović Jelena

Datum prijema uzorka: 07.03.2018.god.

Zahtev br. 18D007

Oznaka uzorka: **Vodovodni fitting**

Opis uzorka:

Vodovodni fitting, od metala, karakteristične srebrno sive boje, nepravilnog oblika. Uzorak je glatkih površina i bez vidljivih oštećenja.

Tabela 1. Rezultati ispitivanja

Parametar	Rezultati	MDK	Metoda
24h			
1. Olovo1 (mg/l)	<0,01	0,01	EPA 200.9
2. Kadmijum1 (mg/l)	<0,0005	0,003	EPA 200.9
3. Hrom1 (mg/l)	<0,01	0,1	EPA 200.9
4. Nikl1 (mg/l)	<0,01	0,1	EPA 200.9
5. Živa1 (mg/l)	<0,001	0,001	EN 1483
6. Arsen1 (mg/l)	<0,001	0,01	ISO11969
7. Cink1 (mg/l)	<0,5	3,0	SMEWW 22nd:metoda 3111b
8. Bakar1 (mg/l)	<0,5	2,0	SMEWW 22nd:metoda 3111b
9. Mangan1 (mg/l)	<0,05	0,1	SMEWW 22nd:metoda 3111b
10. Gvožđe1 (mg/l)	<0,3	0,3	SMEWW 22nd:metoda 3111b
11. Selen1 (mg/l)	<0,01	0,01	EPA 200.9
5 dana			
1. Olovo1 (mg/l)	<0,01	0,45	EPA 200.9
2. Kadmijum1 (mg/l)	<0,0005	-	EPA 200.9
3. Hrom1 (mg/l)	<0,01	-	EPA 200.9
4. Nikl1 (mg/l)	<0,01	-	EPA 200.9
5. Živa1 (mg/l)	<0,001	-	EN 1483
6. Arsen1 (mg/l)	<0,001	-	ISO11969
7. Cink1 (mg/l)	<0,5	-	SMEWW 22nd:metoda 3111b
8. Bakar1 (mg/l)	<0,5	-	SMEWW 22nd:metoda 3111b
9. Mangan1 (mg/l)	<0,05	-	SMEWW 22nd:metoda 3111b
10. Gvožđe1 (mg/l)	<0,3	-	SMEWW 22nd:metoda 3111b
11. Selen1 (mg/l)	<0,01	-	EPA 200.9

1 Migracija metala u dejonizovanu vodu posle kontakta od 24h i 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, 50/86, 50/89 i 18/91 i Pravilniku o higijenskoj ispravnosti vode za piće Sl. Glasnik SRJ 42/98 i 44/99.

Izveštaj izradio:



Olivera Bojic, mast. inž. tehnol.



Kontrolisao i odobrio:

Tehnički rukovodilac laboratorije za ispitivanje predmeta opšte upotrebe



Ilija Tomić, dipl. Inž. Tehn.

Beograd, 13.03.2018. god.

STRUČNO MIŠLJENJE br. 3803070304

Zahtev br. 18D007

Izveštaj o ispitivanju br. 3803070304

Stručno mišljenje:


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

Uzorak	Mišljenje
Vodovodni fitting	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, 50/86, 50/89 i 18/91, Zakonu o zdravstvenoj ispravnosti predmeta opšte upotrebe Sl. Glasnik RS 92/2011 i Pravilniku o higijenskoj ispravnosti vode za piće Sl. Glasnik SRJ 42/98 i 44/99.



Mišljenje izdao:


Nebojša Pokimica, Spec. toksikološke hemije