



ATC
01-433

AKREDITOVANA
LABORATORIJA
ZA ISPITIVANJE
SRPS ISO/IEC 17025:2005

Laboratorija za ispitivanje

Put za Miličevce br.14, Vranići, 32205 Trbušani, Čačak

032/392-371; 032/392-372; 032/392-373

Matični broj: 06793045; PIB: 100895181; Šifra delatnosti: 2221

e-mail: sinisa.bjelica@akvaplan.com; www.akvaplan.com



AkvaPlanInženjering

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Br. 57-2019

Predmet ispitivanja: Sistemi cevovoda od plastičnih masa za instalacije za toplu i hladnu vodu od Umreženog polietilena (PE-X)

Naručilac ispitivanja: "DOMING" doo
Golubinačka bb,
22310 Šimanovci

Br. Zahtev/Radni nalog: ZI br. - 13

Podaci o uzorku/Broj/Količina uzorka:

Naziv proizvođača: VALROM* RUMUNIJA
Naziv proizvoda: CEVI VALROM PexKIT PE-Xa EVOH APA
Nazivni prečnici: DN16, DN20, DN25 i DN32
Radna temperatura do 100°C
Materijal: Umreženi polietilen PE-X
Izgled: Cevi su sive boje, pravilno označene
po standardu SRPS EN 15875-2:2010

Datum prijema uzorka: 19.07.2019

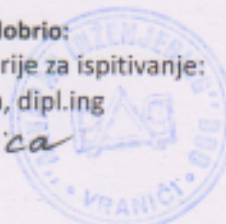
Početak ispitivanja: 20.07.2019

Broj strana/Prilog: Broj strana (5) / Priloga (0)

Datum izdavanja izveštaja:
02.08.2019

Izveštaj odobrio:
Rukovodilac laboratorije za ispitivanje:
Siniša Bjelica, dipl.ing

S. Bjelica



Laboratorija za ispitivanje

Put za Miličevce br.14, Vraniči, 32205 Trbušani, Čačak
 032/892-371; 032/892-372; 032/892-373.
 Matični broj:06793045; PIB:100895181; Šifra delatnosti:2221
 e-mail: sinisa.bjelica@akvaplan.com; www.akvaplan.com

METODE ISPITIVANJA		
<input checked="" type="checkbox"/>	1	SRPS EN ISO 3126:2009 - Sistemi cevovoda od plastičnih masa - Komponente od plastičnih masa - Određivanje dimenzija
	2	SRPS EN ISO 1133-1:2013 Plastične mase — Određivanje masenog protoka rastopa (MFR)
	3	SRPS EN ISO 1183-1:2013 -Metoda određivanja gustine plastičnih masa bez čelija
<input checked="" type="checkbox"/>	4	SRPS EN ISO 2505:2013 -Termoplastične cevi — Dimenzionalna stabilnost pri zagrevanju — Metoda ispitivanja i parametri
	5	SRPS EN 12099:2010 - Sistemi cevovoda od pl. masa — Cevi i komponente od polietilena — Odr. sadržaja isparljivih materija
	6	SRPS EN ISO 6259-1:2017 i SRPS EN ISO 6259-3:2017- Određivanje zateznih svojstava (Poliolefini))
	7	SRPS EN ISO 178:2012/A1 2014 - Plastične mase — Određivanje svojstava pri savijanju
	8	SRPS EN ISO 179-1:2011-Određivanje udarne žilavosti po Šarpiju
	9	SRPS EN ISO 9969:2017-Termoplastične cevi - Određivanje krutosti prstena
	10	SRPS EN ISO 13968:2012- Sistemi cevovoda i kanali od plastičnih masa — Termoplastične cevi — Određivanje savitljivosti po obodu
<input checked="" type="checkbox"/>	11	SRPS EN ISO 1167-(1-4):2008 – Termoplastične cevi, fitinzi i sklopovi za transport fluida – Odr. otpornosti prema unutraš. pritisku
	12	SRPS EN ISO 13262:2018 - Termoplastični sistemi cevovoda za podzemno odvodnjavanje i kanalizaciju bez pritiska – Termoplastične cevi sa spiralno oblikovanim višeslojnim zidom – Određivanje zatezne čvrstoće zavarenog spoja
	13	ISO 12091:1995 - Termoplastične cevi sa višeslojnim zidom – Test u peći (Structured-wall thermoplastics pipes – Oven test)
	14	SRPS EN ISO 11173:2018 -Termoplastične cevi – Određivanje otpornosti na spoljne udare – Stepenasta metoda
	15	SRPS EN ISO 3127:2018 - Termoplastične cevi – Određivanje otpornosti na spoljne udare – Obodna metoda
	16	SRPS EN ISO 11357- (1 i 6) :2017 i 2018 - Plastične mase — Diferencijalna skenirajuća kalorimetrija (DSC) — Određivanje oksidacionog indukcionog vremena (izotermalni OIT) i oksidacione indukcionne temperature (dinamički OIT
	17	SRPS EN 728:2008 - Sistemi cevovoda i kanala od plastičnih masa - Poliolefinske cevi i fitinzi - Određivanje indukcionog vremena oksidacije
	18	SRPS EN ISO 13479:2011 – Cevi od poliolefina za transport fluida — Određivanje otpornosti na širenje pukotine — Metoda ispitivanja sporog širenja pukotine na cevima sa zarezima
	19	SRPS EN ISO 527-(1-3):2013 – Plastične mase – Određivanje zateznih svojstava – Uslovi ispitivanja za presovane i ekstrudirane plastične mase i filmove i folije
	20	SRPS EN ISO 13254:2018 - Termoplastični sistemi cevovoda za primenu bez pritiska – Metoda ispitivanja vodonepropusnosti
	21	SRPS EN 1277:2008 – Sistemi cevovoda od plastičnih masa - Termoplastični sistemi cevovoda za podzemnu upotrebu bez pritiska - Metode ispitivanja nepropusnosti spojeva sa elastomernim zaptivnim prstenom
MERNO REGULACIONA OPREMA		
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Pomično merilo, 0-150 mm, MITUTOYO
	2	Pomično merilo, 0-300 mm, MITUTOYO
	3	Pomično merilo, 0-500 mm, MITUTOYO
<input checked="" type="checkbox"/>	4	Cirkometar
<input checked="" type="checkbox"/>	5	Uređaj za određivanje otpornosti plastičnih cevi i fittinga na hidrostatički pritisak, Tip XGNB serijes
<input checked="" type="checkbox"/>	6	Kada za temperiranje
<input checked="" type="checkbox"/>	7	Univerzalna test masina, Tip - WDT-W
	8	Analitička vaga, AR124CN, OHAUS
	9	Melt flor tester, XRL400B
<input checked="" type="checkbox"/>	10	Sušnica, do 250 °C
	11	Šarpijevo klatno, JC50D
	12	DSC aparat, ZF-DSC-D1H
	13	Padajući teg, LC-300B
	14	Uređaj za urezivanje zareza na cevima, XKC

Laboratorija za ispitivanje

Put za Miličevce br.14, Vraniči, 32205 Trbušani, Čačak

032/992-371; 032/992-372; 032/992-373.

Matični broj:06793045; PIB:100895181; Šifra delatnosti:2221

e-mail: sinisa.bjelica@akvaplan.com; www.akvaplan.com
REZULTATI ISPITIVANJA
1. DIMENZIONA KONTROLA - SRPS EN ISO 3126:2009

ZAHTEVANE VREDNOSTI				
Ispitivani uzorak	PE-X cevi za toplu i hladnu vodu			
Dimenzije	Spoljašnji prečnik (srednji) (mm)	Minimalna debljina zida (mm)	Maksimalna debljina zida (mm)	Ovalnost (Dem max-Dem min) (mm)
PexKIT PE-Xa EVOH Cev DN 16	16,0-16,3	2,2	2,5	1,2
PexKIT PE-Xa EVOH Cev DN 20	20,0-20,3	2,8	3,2	1,2
PexKIT PE-Xa EVOH Cev DN 25	25,0-25,3	3,5	4,0	1,2
PexKIT PE-Xa EVOH Cev DN 32	32,0-32,3	4,4	5,0	1,3
IZMERENE VREDNOSTI				
Ispitivani uzora	PE-X cevi za toplu i hladnu vodu			
Dimenzije	Spoljašnji prečnik (srednji) (mm)	Minimalna debljina zida (mm)	Maksimalna debljina zida (mm)	Ovalnost (Dem max-Dem min) (mm)
PexKIT PE-Xa EVOH Cev DN 16	16,2	2,32	2,50	0,2
PexKIT PE-Xa EVOH Cev DN 20	20,0	2,81	2,93	0,3
PexKIT PE-Xa EVOH Cev DN 25	25,2	3,66	3,76	0,4
PexKIT PE-Xa EVOH Cev DN 32	32,1	4,56	4,59	0,4

2. DIMENZIONA STABILNOST PRI ZAGREVANJU - SRPS EN ISO 2505:2013

Ispitivani uzorak	Temperatura ispitivanja (°C)	Vreme ispitivanja (min)	Zahtevana vrednost (%)	Rezultati (%)
PexKIT PE-Xa EVOH Cev DN 16	120	60	< 3	-2,70
PexKIT PE-Xa EVOH Cev DN 20	120	60	< 3	-2,95
PexKIT PE-Xa EVOH Cev DN 25	120	60	< 3	-2,52
PexKIT PE-Xa EVOH Cev DN 32	120	60	< 3	-1,64

Laboratorija za ispitivanje

Put za Miličevce br.14, Vraniči, 32205 Trbušani, Čačak

032/392-371; 032/392-372; 032/392-373.

Matični broj: 06793045; PIB: 100895181; Šifra delatnosti: 2221

e-mail: sinisa.bjelica@akvapan.com; www.akvapan.com

3. OTPORNOST NA UNUTRAŠNJI PRITISAK - SRPS EN ISO 1167-(1-4):2008

Ispitivani uzorak	Temperatura ispitivanja (°C)	Vreme ispitivanja (h)	Izazvano naprezanje (MPa)	Ispitni pritisak (MPa)	Rezultati
PexKIT PE-Xa EVOH Cev DN 16	20	1	12	4,01	Zadovoljava
PexKIT PE-Xa EVOH Cev DN 20	20	1	12	3,86	Zadovoljava
PexKIT PE-Xa EVOH Cev DN 25	20	1	12	4,08	Zadovoljava
PexKIT PE-Xa EVOH Cev DN 32	20	1	12	4,02	Zadovoljava

Ispitivani uzorak	Temperatura ispitivanja (°C)	Vreme ispitivanja (h)	Izazvano naprezanje (MPa)	Ispitni pritisak (MPa)	Rezultati
PexKIT PE-Xa EVOH Cev DN 16	95	22	4,7	1,57	Zadovoljava
PexKIT PE-Xa EVOH Cev DN 20	95	22	4,7	1,51	Zadovoljava
PexKIT PE-Xa EVOH Cev DN 25	95	22	4,7	1,60	Zadovoljava

Laboratorija za ispitivanje

Put za Miličevce br.14, Vranići, 32205 Trbušani, Čačak

032/992-371; 032/992-372; 032/992-373.

Matični broj: 06793045; PIB: 100895181; Šifra delatnosti: 2221

e-mail: sinisa.bjelica@akvaplan.com; www.akvaplan.com



ATC

01-433

АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2005

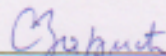
IZJAVA O USAGLAŠENOSTI

Na osnovu rezultata ispitivanja
CEVI VALROM PexKIT PE-Xa EVOH APA prečnika DN 16,20, 25 i 32
za radnu temperaturu do 100°C, proizvođača "VALROM", RUMUNIJA
može se zaljučiti da ispitane cevi prečnika DN 16, 20, 25 i 32 zadovoljavaju uslove predviđene
standardom SRPS EN 15875-2 za metode ispitivanja:
SRPS EN ISO 3126, SRPS EN ISO 2505, i SRPS EN ISO 1167.

Napomena : Izloženi rezultati se odnose isključivo na ispitani uzorak. Ne preuzima se nikakva odgovornost u pogledu verodostojnosti uzorkovanja. Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez odobrenja Laboratorije za ispitivanje.

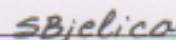
U Vranićima, 02.08.2019. god.

Ispitivanje izvršila:



Slavica Zarić, hem.teh.

Rukovodilac Laboratorije:



Siniša Bjelica, dipl.ing.

