



INSTITUT MOL d.o.o.

Privredno društvo za hemiju, biotehnologiju i konsalting
Nikole Tesle 15, 22300 Stara Pazova, tel/faks: (022) 2100-325,
(022) 317-652 e-mail: mol@mol.rs http://www.mol.rs



YUNIRISK d.o.o.

BROJ

1647

DATUM

19.4.2019

BEOGRAD

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU I 252/19 OD 12.04.2019. GODINE



UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE
BUREAU OF PLANT INDUSTRY
WASHINGTON, D. C.

6541
6-11-11

RECEIVED
BUREAU OF PLANT INDUSTRY

**1. Podaci o laboratoriji**

Naziv:	Institut MOL d.o.o.
Adresa:	Stara Pazova, Nikole Tesle 15
Broj telefona/faksa:	022/21-00-325, 317-652
e-mail:	mol@mol.rs
Lice za kontakt:	mr Bojana Stanimirović

2. Podaci o korisniku (operateru)

Naziv podnosioca zahteva:	YUNIRISK DOO	
Adresa sedišta:	Beograd, Simina 18	
Matični broj:	08627240	
Broj telefona:	011/333-00-22	
Broj faksa:	011/333-00-07	
e-mail:	-	
Lice za kontakt:	Ime i prezime:	Ivan Čiča
	Broj telefona:	-
	e-mail:	ivan.cica@yunirisk.com
Adresa postrojenja:	Beograd-Rakovica, Oslobođenja 1	
Zahtev korisnika/datum:	Zahtev korisnika od 28.03.2019. godine	

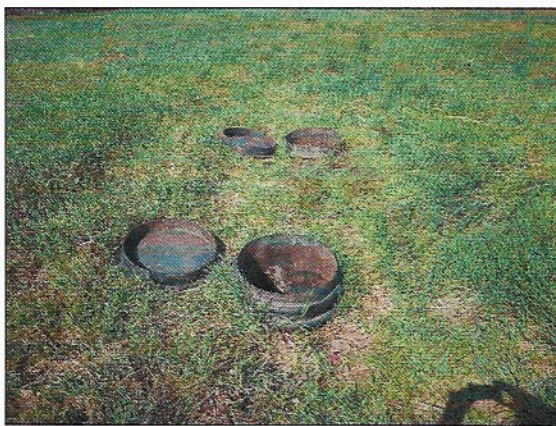
3. Opšti podaci o postrojenju

Osnovana delatnost:	Osnovna delatnost kompanije YUNIRISK DOO je reciklaža i tretman neopasnih i opasnih industrijskih otpada.	
Kratak opis tehnološkog procesa:	Tretiranje i obrada neopasnih i opasnih industrijskih otpada	
Proizvodni pogoni:	MID-MIX postrojenje	
Kapacitet proizvodnje u toku 24h:	30 t	
Opis nastanka tehnoloških, rashladnih otpadnih voda i otpadnih voda iz recirkulacionog sistema:	Otpadne vode se ne generišu tokom procesa proizvodnje i procesa solidifikacije. Otpadne vode nastale pranjem podova u proizvodnom pogonu sakupljaju se površinskim otvorenim kanalima i odvođe u podzemnu betonsku jamu, a odatle pretaču u kontejnere i ista koristi kao sirovina u procesu.	
Izvori vodosnabdevanja:	Gradska vodovodna mreža	
Broj smena u toku 24h:	2	
Režim rada:	Kontinualan, 7-22 h	
Dnevna potrošnja vode (m ³):	Maksimalna	-
	Srednja	oko 100
	Minimalna	-

4. Podaci o sistemu za prečišćavanje otpadnih voda		
Opis postrojenja i vrsta tretmana:	Atmosferske otpadne vode prečišćavaju se u separatoru sa komorama gravitacionim taloženjem.	
Površina sa koje se sakuplja atmosferska voda (m ²):	8000	
Zapremina eventualno uskladištenih otpadnih voda (m ³):	3 m ³	
Dinamika ispuštanja otpadnih voda:	Diskontinualno	
Generisane opasne supstance:	-	
Generisane hazardne supstance:	-	
Količina ispuštenih otpadnih voda (m ³ /dan):	maksimalna	-
	srednja	15.28
	minimalna	-

5. Podaci o mestu uzorkovanja otpadnih voda		
Mesto uzorkovanja:	Ulaz otpadnih voda u separator	Izlaz otpadnih voda iz separatora
Koordinate mesta uzorkovanja:	N 44°44'10.5"	N 44°44'17.7"
	E 20°25'59.4"	E 20°25'59.3"
Merno mesto ispunjava uslove propisane Prilogom 2 Pravilnika ²⁾	Da	
Eventualni nedostaci mernog mesta:	Nema	

Napomena 1: Pravilnik²⁾ – Pravilnik o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima (Sl. glasnik RS br. 33/2016)



Slika 1. Mesto uzorkovanja: Separator za atmosferske otpadne vode/ulaz



Slika 2. Mesto uzorkovanja: Izlaz otpadnih iz separatora
na mestu upuštanja u Topčidersku reku

6. Metode merenja i ispitivanja		
Parametar	Metoda	Tehnika određivanja
Temperatura vode	SRPS H.Z1.106:1970	fizička
Temperatura vazduha	SRPS H.Z1.106:1970*	fizička
Boja vode (opisno)	Interna metoda*	vizuelna
Miris	P-IV-2:90*	organoleptička
Plivajuće materije (opisno)	Interna metoda*	vizuelna
pH	SRPS H.Z1.111:1987	potencijometrija
Mutnoća	Priručnik ¹⁾ met. 2130 B:1998	turbidimetrija
Specifična provodljivost	ASTM D 1125-14	konduktometrija
Rastvoreni kiseonik	ASTM D 888-12e1	elektrohemijska
Ukupni ostatak posle isparavanja	Priručnik ¹⁾ met. 2540 B:1998	gravimetrija
Suspendovane materije	Priručnik ¹⁾ met. 2540 D:1998	gravimetrija
Sedimentne materije	VM 068	taloženje
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	EPA M 410.2:1978	volumetrija
Biohemijska potrošnja kiseonika (BPK ₅)	SRPS EN 1899-1:2009	volumetrija
Permanganatni indeks	VM 069	volumetrija
Amonijum jon	SRPS H.Z1.184:1974	spektrofotometrija
Nitriti	VM 057-2	jonska hromatografija
Nitrati	VM 057-2	jonska hromatografija
Hloridi	VM 057-2	jonska hromatografija
Sulfati	VM 057-2	jonska hromatografija
Fosfati	VM 057-2	jonska hromatografija
Gvožđe	VM 090	ICP-OES
Olovo	VM 090	ICP-OES
Anjonski tenzidi	SRPS EN 903:2009	spektrofotometrija
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	VM 056-2	gasna hromatografija-GC/FID
Masti i ulja	VM 010	gravimetrija
Fenoli	SRPS ISO 6439 B:1997	spektrofotometrija
Ukupan neorganski azot (NH ₄ ⁺ -N, NO ₂ ⁻ -N, NO ₃ ⁻ -N)	Računski*	Računski*
Ukupan azot	ASTM D 3590A:2001	spektrofotometrija
Ukupan fosfor	SRPS EN ISO 6878:2008	spektrofotometrija

Napomena 2:

*Laboratorijska metoda usvojena od strane MOL-Laboratorije za ispitivanje koja nije u obimu akreditacije

VM – validovana metoda

Priručnik¹⁾ – Standard Methods for Examination of water and wastewater, 20th Edition 1998, United Book Press, Inc., Baltimore, Maryland (AWWA, APHA, WEF)

7. Merna oprema		
Naziv	Proizvođač	Model
Termometar	HANNA Instruments, USA	HI 93510
pH metar	HANNA Instruments, USA	HI 8314
Konduktometar	HANNA Instruments, USA	HI 8733
Oksimetar	HANNA Instruments, USA	HI 9142
Turbidimetar	HANNA Instruments, USA	HI 93703
Analitička vaga	RADWAG, Poljska	PS 220/C/2
Sušnica	Sutjeska	
Spektrofotometar	Unicam/Philips	PU 8620 UV/VIS/NIR
Jonski hromatograf	Dionex, USA	AS 3000
Spektrometar ICP-OES	SPECTRO, Nemačka	FMX 26/76004562
Gasni hromatograf	VARIAN Chrompack	CP-3380

8. Podaci o uzorkovanju		
Mesto uzorkovanja:	Ulaz otpadnih voda u separator	Izlaz otpadnih voda iz separatora
Oznaka uzorka:	YUN/ulaz	YUN/izlaz
Identifikacija uzorka:	l.b. 1159	l.b. 1160
Datum uzorkovanja:	01.04.2019. godine	
Vreme uzorkovanja:	11.00-12.10 h	
Uzorkovanje izvršio:	Viktor Janković/terenski tehničar Alen Kalješi, terenski tehničar	
Datum prijema uzorka:	01.04.2019. godine	
Atmosferski uslovi pri uzorkovanju (preuzeto sa sajta synop.meteos.rs)*		
Temperatura (°C):	16.0	
Atmosferski pritisak (kPa):	100.5	
Relativna vlažnost (%):	30	
Brzina i smer vetra (m/s):	Severni, 2.0	
Padavine (ima/nema):	Nema	
Vrsta uzorka (trenutni/kompozitni):	Trenutni	
Opis uzorka		
Boja (opisno):	bledo žuta	bez
Miris:	bez	bez
Plivajuće materije (opisno):	bez	bez
Protok tokom uzorkovanja* (l/s):	Procenjen: 0.2	
Odstupanja tokom uzorkovanja:	Nije bilo	
Na mestu uzorkovanja postoji uređaj za merenje količine ispuštene vode:	Da	
Način transporta:	U ručnom frižideru na temperaturi 4±2°C	
Planiranje uzorkovanja:	SRPS EN ISO 5667-1:2008	
Konzerviranje uzoraka:	SRPS EN ISO 5667-3:2017	
Metoda uzorkovanja:	SRPS EN ISO 5667-10:2007 (izuzev tačke 4.2.2)	
Recipijent otpadnih voda:	Topčiderska reka	



9. Rezultati ispitivanja		
9.1. Otpadne vode na ulazu u separator		
Uzorak:	YUN/ulaz, l.b. 1159	
Datum ispitivanja:	01-12.04.2019. godine	
Datum prethodnog ispitivanja:	07-21.12.2018. godine	
Parametar	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja
Temperatura vode	°C	13.3
Mutnoća	NTU	37.25
Specifična provodljivost	µS/cm	679
Rastvoreni kiseonik	mg/l	1.5
pH		8.46
Ukupni ostatak posle isparavanja	mg/l	462.0
Suspendovane materije	mg/l	28.0
Sedimentne materije	ml/l	<0.1
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	mg O ₂ /l	21.96
Petodnevna biohemijska potrošnja kiseonika (BPK ₅)	mg O ₂ /l	5.7
Permanganatni indeks	mg/l	4.20
Amonijum jon	mg N/l	0.38
Nitriti	mg N/l	<0.1
Nitrati	mg N/l	0.80
Hloridi	mg/l	150.40
Sulfati	mg/l	54.20
Fosfati	mg P/l	<0.1
Gvožđe	mg/l	<0.01
Olovo	mg/l	<0.005
Anjonski tenzidi	mg/l	<0.1
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	mg/l	0.12
Masti i ulja	mg/l	<1.4
Fenoli	mg/l	<0.002
Ukupan neorganski azot (NH ₄ ⁺ -N, NO ₂ ⁻ -N, NO ₃ ⁻ -N)	mg N/l	1.18
Ukupan azot	mg N/l	1.23
Ukupan fosfor	mg P/l	0.13

1940

1941

1942

1943

1944

1945

1946

1947

1948

1949

9.2. Otpadne vode na izlazu iz separatora			
Uzorak:	YUN/izlaz, l.b. 1160		
Datum ispitivanja:	01-12.04.2019. godine		
Datum prethodnog ispitivanja:	07-21.12.2018. godine		
Parametar	Merna jedinica	Rezultat ispitivanja	GVE ³⁾
Temperatura vode	°C	11.6	30
Mutnoća	NTU	4.73	
Specifična provodljivost	µS/cm	511	
Rastvoreni kiseonik	mg/l	1.6	
pH		8.32	6.5-9.5
Ukupni ostatak posle isparavanja	mg/l	306.0	
Suspendovane materije	mg/l	<15.0	
Sedimentne materije	ml/l	<0.1	
Hemijska potrošnja kiseonika (HPK)	mg O ₂ /l	11.98	150
Petodnevna biohemijska potrošnja kiseonika (BPK ₅)	mg O ₂ /l	3.0	40
Permanganatni indeks	mg/l	2.26	
Amonijum jon	mg N/l	0.14	
Nitriti	mg N/l	<0.1	
Nitrati	mg N/l	0.70	
Hloridi	mg/l	49.00	
Sulfati	mg/l	54.00	
Fosfati	mg P/l	<0.1	
Gvožđe	mg/l	<0.01	
Olovo	mg/l	<0.005	
Anjonski tenzidi	mg/l	<0.1	
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀	mg/l	<0.05	10
Masti i ulja	mg/l	<1.4	
Fenoli	mg/l	<0.002	
Ukupan neorganski azot (NH ₄ ⁺ -N, NO ₂ ⁻ -N, NO ₃ ⁻ -N)	mg N/l	0.84	
Ukupan azot	mg N/l	0.88	
Ukupan fosfor	mg P/l	0.02	

Normativ: ³⁾Uredba o izmenama i dopunama Uredbe o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS br. 1/2016) - Granične vrednosti emisije otpadnih voda koje sadrže mineralna ulja na mestu ispuštanja u površinske vode (Prilog 2, tačka II, tabela 4.1)



10. Izračunate vrednosti			
10.1. Efikasnost prečišćavanja			
Parametar	Vrednost na ulazu u uređaj	Vrednost na izlazu iz uređaja	Stepen prečišćavanja* (%)
Suspendovane materije (mg/l)	28.0	<15.0	- 46.4
Hemijska potrošnja kiseonika (mg O ₂ /l)	21.96	11.98	- 45.4
Petodnevna biohemijska potrošnja kiseonika (mg O ₂ /l)	5.7	3.0	- 47.4
Ukupan azot (mg N/l)	1.23	0.88	- 28.5
Ukupan fosfor (mg P/l)	0.13	0.02	- 84.6
Masti i ulja (mg/l)	<1.4	<1.4	-
Mineralna ulja C ₁₀ -C ₄₀ (mg/l)	0.12	<0.05	- 58.3

* Stepenn prečišćavanja je obračunat kao % smanjenja (negativan predznak) ili povećanja (pozitivan predznak) sadržaja ispitivanog parametra u odnosu na ulazne koncentracije

11. Zaključak

Izmerene vrednosti koncentracija ispitivanih parametara u uzorku prečišćenih atmosferskih otpadnih voda uzetom na izlazu iz separatora na lokalitetu YUNIRISK-a u Rakovici dana 01.04.2019. godine, a pre upuštanja u recipijent – Topčidersku reku, **NE PRELAZE** granične vrednosti emisije propisane Uredbom o izmenama i dopunama Uredbe o graničnim vrednostima emisije zagađujućih materija u vode i rokovima za njihovo dostizanje (Sl. glasnik RS br. 1/2016) za otpadne vode koje sadrže mineralna ulja na mestu ispuštanja u površinske vode (Prilog 2, tačka II, tabela 4.1).

U trenutku uzorkovanja separator za atmosferske otpadne vode je obavljao funkciju prečišćavanja.

12. Napomene

1. Rezultati ispitivanja odnose se samo na analize ispitivanih uzoraka.
2. Ispitivanju se pristupa pod uslovima koje je korisnik naveo kao istinite i ne preuzima se odgovornost za njihovu verodostojnost.
3. Ukoliko u roku od 15 dana od dana dostavljanja izveštaja ne dobijemo tehnički prigovor, ispitivanje ćemo smatrati okončanim.

13. Prilozi

1. Rešenje za uzorkovanje i fizičko-hemijska ispitivanja otpadnih voda broj 325-11-511/2015-07 od 24.04.2015. godine izdato od Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine
2. Sertifikat o Akreditaciji laboratorije za ispitivanje broj 01-172 Akreditacionog tela Srbije sa Obimom akreditacije za predmet ispitivanja - Otpadne vode

Mesto i datum završetka ispitivanja:
Stara Pazova, 12.04.2019. godine

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

DEPARTMENT OF THE HISTORY OF ARTS

THE HISTORY OF ARTS

THE HISTORY OF ARTS

THE HISTORY OF ARTS

THE HISTORY OF ARTS

THE HISTORY OF ARTS

THE HISTORY OF ARTS

THE HISTORY OF ARTS

THE HISTORY OF ARTS

THE HISTORY OF ARTS

THE HISTORY OF ARTS

THE HISTORY OF ARTS

THE HISTORY OF ARTS

THE HISTORY OF ARTS

THE HISTORY OF ARTS

THE HISTORY OF ARTS

THE HISTORY OF ARTS



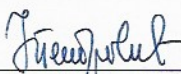
Ispitivanja izvršili:

1. Milena Radojević, dipl. hem./analitičar
2. Marija Pilčević, dipl. hem./analitičar
3. Ivana Avram, dipl. hem./analitičar
4. Snežana Arsić, tehničar
5. Tanja Pilipović, tehničar
6. Jelica Miljević, tehničar

Analitičar za obradu podataka:
Jelena Petrović, dipl. hem.

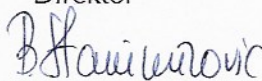
Mesto i datum izrade Izveštaja:
Stara Pazova, 12.04.2019. godine

Izveštaj verifikovao:
Rukovodilac laboratorije


/Jelena Petrović, dipl. hem./



Izveštaj odobrio:
Direktor


/mr Bojana Stanimirović, dipl. biohem./

Kraj izveštaja o ispitivanju



Ministry of Education
Department of Curriculum and Instruction
National Curriculum Framework
for
Primary Education
Grade 1

The purpose of this document is to provide a clear and concise overview of the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 1. This framework is designed to ensure that all students receive a high-quality education that meets their needs and prepares them for the future. The framework is based on the principles of equity, quality, and relevance, and it is designed to be flexible and adaptable to the needs of different schools and communities. The framework is organized into four main sections: Learning Objectives, Learning Outcomes, Learning Activities, and Learning Resources. Each section provides detailed information about the content and standards for each grade level, and it includes examples of learning activities and resources that can be used in the classroom.

PRILOZI

The following documents are attached to this document and provide additional information about the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 1. These documents include the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 1, the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 2, the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 3, the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 4, the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 5, and the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 6.

The following documents are attached to this document and provide additional information about the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 1. These documents include the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 1, the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 2, the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 3, the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 4, the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 5, and the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 6.

The following documents are attached to this document and provide additional information about the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 1. These documents include the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 1, the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 2, the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 3, the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 4, the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 5, and the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 6.

APPENDICES

The following documents are attached to this document and provide additional information about the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 1. These documents include the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 1, the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 2, the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 3, the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 4, the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 5, and the National Curriculum Framework for Primary Education, Grade 6.



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ И
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 325-00-511/2015-07

Датум: 24. април 2015. године

Београд

На основу чл. 105. став 2. и 107. став 2. Закона о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10 и 93/12) и члана 192. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ”, број 33/97 и 31/01 и „Службени гласник РС”, број 30/10), решавајући по захтеву Института Мол д.о.о. привредног друштва за хемију, биотехнологију и консалтинг, Стара Пазова, број D-2009/15 од 17. априла 2015. године у управној ствари издавања овлашћења за испитивање квалитета површинских, подземних, отпадних вода као и за узорковање вода, министар пољопривреде и заштите животне средине доноси

РЕШЕЊЕ

1. Овлашћује се Институт Мол д.о.о. привредно друштво за хемију, биотехнологију и консалтинг, Улица Николе Тесле 15, Стара Пазова, за испитивање квалитета вода у складу са Сертификатом о акредитацији број 01-172 од 14. априла 2015. године Акредитационог тела Србије, а по Обиму акредитације од 14. априла 2015. године, и то за:

- физичка и хемијска испитивања површинске воде;
- физичка и хемијска испитивања подземне воде;
- физичка и хемијска испитивања отпадне воде;
- узорковање површинске воде;
- узорковање подземне воде;
- узорковање отпадне воде.

2. Важност овог решења истиче 13. априла 2019. године.

Образложење

Подносилац захтева, Институт Мол д.о.о. привредно друштво за хемију, биотехнологију и консалтинг, Улица Николе Тесле 15, Стара Пазова, матични број 06934412, ПИБ 101824448, обратио се овом министарству захтевом број D-2009/15 од 17. априла 2015. године за добијање овлашћења за испитивање квалитета вода који је примљен у писарници Управе за заједничке послове републичких органа под бројем 325-00-511/2015-07 од 17. априла 2015. године.

Уз захтев је достављена следећа документација:

1. извод о регистрацији привредног субјекта;
2. сертификат о акредитацији број 01-172 од 14. априла 2015. године Акредитационог тела Србије, чија важност истиче 13. априла 2019. године;
3. обим акредитације од 14. априла 2015. године, као прилог уз Сертификат о акредитацији број 01-172;
4. референц листа за анализу површинских, подземних и отпадних вода;
5. решење о овлашћивању за испитивање квалитета површинских, подземних и отпадних вода, број: 325-00-99/2015-07 од 5. фебруара 2015. године.

Прегледом достављене документације закључено је да су испуњени услови за издавање Решења о овлашћењу за испитивање квалитета вода датих у тачки 1. диспозитива решења.

Рок важности овог решења је ограничен датумом истека важности Сертификата о акредитацији, те је одлучено као у тачки 2. диспозитива решења, и важи само уз Сертификат.

Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС”, бр. 43/03, 51/03 – исправка, 53/04, 42/05, 61/05, 101/05 – др. закон, 42/06, 47/07, 54/08, 5/09, 54/09, 35/10, 50/11, 70/11, 55/12 и 93/12), у Тарифи републичких административних такси, Одељак А – Таксе за списе и радње органа у Републици Србији утврђене Тарифним бројем 68. укинута су.

Правна поука: Ово решење је коначно у управном поступку и на исто се не може изјавити жалба, већ се против Решења може покренути управни спор код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана пријема Решења.

Доставити:

- подносиоцу захтева;
- архиви.

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР



проф. др Зоран Рајић



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

Београд

Belgrade

додељује

awards

00557

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

којим се потврђује да

confirming that

ИНСТИТУТ МОЛ Д.О.О.

Привредно друштво за хемију, биотехнологију и консалтинг

Стара Пазова

акредитациони број

accreditation number

01-172

задовољава захтеве стандарда

fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2006

(ISO/IEC 17025:2005)

те је компетентна за обављање послова испитивања

and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у обиму акредитације

as specified in the scope of accreditation

Важеће издање обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs

Valid scope of accreditation can be found at: www.ats.rs

Сертификат додељен

Date of issue

14.04.2015.

Акредитација важи до

Date of expiry

13.04.2019.



ATC



В. Д.
Acting

Директор
Director

М.П.



АКРЕДИТАЦИОНО
ТЕЛО
СРБИЈЕ

Акредитациони број/Accreditation No:
01-172

Датум прве акредитације/
Date of initial accreditation: 29.12.2006.

Ознака предмета/File Ref. No.:
2-01-227
Важи од/
Valid from:
05.07.2018.
Заменаје Обим од/
Replaces Scope dated:
05.07.2017.

ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ *Scope of Accreditation*

Акредитовано тело за оцењивање усаглашености/ *Accredited conformity assessment body*

ИНСТИТУТ МОЛ Д.О.О.

Привредно друштво за хемију, биотехнологију и консалтинг

Стара Пазова, Николе Тесле 15

Стандард / *Standard:*

SRPS ISO/IEC 17025:2006
(ISO/IEC 17025:2005)

Скраћени обим акредитације / *Short description of the scope*

- Физичка и хемијска испитивања вода (вода за пиће, површинске воде, подземне воде, отпадне воде) / *Physical and chemical water analysis (drinking water, surface water, underground water, waste water);*
- Физичка и хемијска испитивања ваздуха (амбијентални ваздух и ваздух радне средине) / *Physical and chemical air analysis (ambient air and working environment air);*
- Физичка и хемијска испитивања земљишта, седимента и муља / *Physical and chemical soil, sediment and sludge analysis;*
- Физичка и хемијска испитивања отпадних материјала / *Physical and chemical waste material analysis;*
- Физичка и хемијска испитивања хране (вино) / *Physical and chemical food analysis (wine);*
- Хемијска испитивања реагенаса за флотацију (ксантати) / *Flotation reagents chemical analysis (xanthates);*
- Физичка и хемијска испитивања руда и рудних концентрата (гвожђа) / *Physical and chemical analysis of ore and ore concentrates;*
- Узорковање вода, земљишта и отпадних материјала у сврху физичко-хемијских испитивања / *Sampling of water, soil and waste material for the purpose of physicochemical testing.*



Детаљан обим акредитације/Detailed description of the scope

Место испитивања: Лабораторија (МОЛ –Лабораторија за испитивање, Стара Пазова, Николе Тесле 15)

Физичка и хемијска испитивања воде, ваздуха, земљишта, седимената, муља, отпадног материјала, хране, руда и рудних концентрата

Хемијска испитивања реагенаса за флотацију

Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и /или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода Површинске воде, подземне воде и отпадне воде	Одређивање садржаја суспендованих материја (гравиметрија)	> 15.0 mg/l	Приручник ¹⁾ метода 2540 D стр. 2-57
		Одређивање електролитичке проводљивости (кондуктометрија)	(10-200000) µS/cm	ASTM D 1125:2014
		Одређивање садржаја укупног остатка после испаравања (гравиметрија)	> 25.0 mg/l	Приручник ¹⁾ метода 2540 В стр. 2-55
		Одређивање садржаја остатка после испаравања филтрираног узорка на 180°C (гравиметрија)	> 25.0 mg/l	Приручник ¹⁾ метода 2540 С стр. 2-56
		Одређивање садржаја седиментних материја после два сата (левак по Имхофу (Imhoff))	(0.1-1000) ml/l	VM 068
		Одређивање хемијске потрошње кисеоника-НРК (волуметрија)	> 50 mg/l (5-50) mg/l	EPA M 410.1:1978 EPA M 410.2:1978
		Одређивање перманганатног индекса (волуметрија)	> 0.5 mg/l	VM 069
		Одређивање садржаја амонијака (спектрофотометрија)	(0.02-5) mg/l	SRPS H.Z1.184:1974
		Одређивање садржаја укупног азота по Kjeldahl-у (спектрофотометрија)	(0.3-10) mg/l	ASTM D 3590A:2011
		Одређивање садржаја слободног (резидуалног) хлора (волуметрија)	> 0.1 mg/l	EPA M 330.3:1978





ATC

Акредитациони број/
Accreditation No 01-172

Важи од/Valid from: 05.07.2018.

Замењује Обим од / Replaces Scope dated: 05.07.2017.

Место испитивања: Лабораторија (МОЛ –Лабораторија за испитивање, Стара Пазова, Николе Тесле 15)

Физичка и хемијска испитивања воде, ваздуха, земљишта, седимената, муља, отпадног материјала, хране, руда и рудних концентрата

Хемијска испитивања реагенаса за флотацију

Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и /или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода (наставак) Површинске воде, подземне воде и отпадне воде (наставак)	Одређивање садржаја анјона: флуорида, хлорида, бромиди, нитрита, нитрата, фосфата и сулфата (јонска хроматографија)	флуориди: (0.1-100) mg/l хлориди: (0.1-150) mg/l бромиди: (0.1-100) mg/l нитрити: (0.1-100) mg/l нитрати: (0.1-150) mg/l фосфати: (0.1-100) mg/l сулфати: (0.1-150) mg/l	VM 057-2
		Одређивање садржаја калцијума и магнезијума (волуметрија)	Ca>0.4 mg/l Mg >0.24 mg/l	SRPS H.Z1.181:1985 повучен
		Одређивање укупне тврдоће, као mg/l CaCO ₃ (волуметрија)	>2.0mg/l CaCO ₃	EPA M 130.2:1982
		Одређивање биохемијске потрошње кисеоника-ВРК5 (волуметрија)	(3-6000) mg/l	SRPS EN 1899-1:2009
		Одређивање садржаја анјонских тензида, као натријум-додецилбензен-сулфонат (спектрофотометрија)	(0.1-5) mg/l	SRPS EN 903:2009
		Одређивање садржаја трихалометана и хлорованих органских једињења (hloroform, 1,2-dihloretan, trihloretilen, tetrahloretilen) (методом GC/ECD)	(0.1-200) µg/l	Приручник ¹⁾ метода 6232 В стр. 6-36
		Одређивање садржаја минералних уља, C10-C40 (методом GC/FID)	(0.05-30) mg/l	VM 056-2
		Одређивање садржаја масти и уља (гравиметрија)	(1.4-5.0) mg/l (5.0-1000) mg/l	VM 010



Место испитивања: Лабораторија (МОЛ –Лабораторија за испитивање, Стара Пазова, Николе Тесле 15)

Физичка и хемијска испитивања воде, ваздуха, земљишта, седимената, муља, отпадног материјала, хране, руда и рудних концентрата

Хемијска испитивања реагенаса за флотацију

Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и /или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода (наставак) Површинске воде, подземне воде и отпадне воде (наставак)	Одређивање садржаја масти и уља (методом ИРспектрометрије)	(0.2-1000) mg/l	VM 002
		Одређивање садржаја фенола (спектрофотометрија)	(0.002-0.10) mg/l	SRPS ISO 6439:1997
		Одређивање садржаја бора (спектрофотометрија)	(0.1-1.0) mg/l	ASTM D 3082-15
		Одређивање садржаја олова (методом FAAS)	(0.3-20) mg/l	EPA M 239.1:1978
		Одређивање садржаја кадмијума (методом FAAS)	(0.017-2) mg/l	EPA M 213.1:1974
		Одређивање садржаја бакра (методом FAAS)	(0.06-5) mg/l	EPA M 220.1:1978
		Одређивање садржаја никла (методом FAAS)	(0.02-8) mg/l	EPA M 249.1:1978
		Одређивање садржаја кобалта (методом FAAS)	(0.16-5) mg/l	EPA M 219.1:1978
		Одређивање садржаја цинка (методом FAAS)	(0.016-1.60) mg/l	EPA M 289.1:1974
		Одређивање садржаја мангана (методом FAAS)	(0.02-4) mg/l	EPA M 243.1:1978
		Одређивање садржаја хрома (методом FAAS)	(0.16-8) mg/l	EPA M 218.1:1978
		Одређивање садржаја гвожђа (методом FAAS)	(0.09-10) mg/l	EPA M 236.1:1978
		Одређивање садржаја натријума (методом FAAS)	(0.006-1.5) mg/l	EPA M 273.1:1974



ATC

Акредитациони број/
Accreditation No 01-172

Важи од/Valid from: 05.07.2018.

Заменаје Обим од / Replaces Scope dated: 05.07.2017.

Место испитивања: Лабораторија (МОЛ –Лабораторија за испитивање, Стара Пазова, Николе Тесле 15)

Физичка и хемијска испитивања воде, ваздуха, земљишта, седимената, муља, отпадног материјала, хране, руда и рудних концентрата

Хемијска испитивања реагенаса за флотацију

Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и /или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода (наставак) Површинске воде, подземне воде и отпадне воде (наставак)	Одређивање садржаја калијума (методом FAAS)	(0.03-2) mg/l	EPA M258.1:1974
		Одређивање садржаја олова (методом GFAAS)	(0.003-0.02) mg/l	EPA M 239.2:1978
		Одређивање садржаја кадмијума (методом GFAAS)	(0.0003-0.003) mg/l	EPA M 213.2:1978
		Одређивање садржаја арсена (методом GFAAS)	(0.003-0.05) mg/l	EPA M 206.2:1978
		Одређивање садржаја бакра (методом GFAAS)	(0.003-0.02) mg/l	EPA M 220.2:1978
		Одређивање садржаја никла (методом GFAAS)	(0.003-0.08) mg/l	EPA M 249.2:1978
		Одређивање садржаја кобалта (методом GFAAS)	(0.003-0.05) mg/l	EPA M 219.2:1978
		Одређивање садржаја цинка (методом GFAAS)	(0.02-4) µg/l	EPA M 289.2:1978
		Одређивање садржаја мангана (методом GFAAS)	(0.7-30) µg/l	EPA M 243.2:1978
		Одређивање садржаја хрома (методом GFAAS)	(0.003-0.02) mg/l	EPA M 218.2:1978
		Одређивање садржаја гвожђа (методом GFAAS)	(3-100) µg/l	EPA M 236.2:1978
		Одређивање садржаја живе (методом CVAAS)	(0.0007-0.01) mg/l	EPA M 245.1:1994



Место испитивања: Лабораторија (МОЛ –Лабораторија за испитивање, Стара Пазова, Николе Тесле 15)

Физичка и хемијска испитивања воде, ваздуха, земљишта, седимената, муља, отпадног материјала, хране, руда и рудних концентрата

Хемијска испитивања реагенаса за флотацију

Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и /или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода (наставак) Површинске воде, подземне воде и отпадне воде (наставак)	Одређивање садржаја полихлорованих бифенила (PCB), као Aroclor 1260 (методом GC/ECD)	(0.054-0.90) µg/l	VM 006
		Одређивање садржаја органохлорних пестицида (aldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, dieldrin, endosulfan-sulfate, endrin, alpha-HCH, beta-HCH, delta-HCH, gamma-HCH, heptachlor, heptachlorepoxyde, 4,4-methoxychlor) (методом GC/ECD)	(0.01-1.0) µg/l	VM 011
		Одређивање садржаја укупних угљоводоника нафтног порекла (TPH) (методом IR спектрометрије)	(2-40) mg/l	VM 005
		Одређивање садржаја бензена, толуена, етилбензена и ксилена (BTX) (методом GC/FID)	(1 -10) µg/l	VM 013
		Одређивање садржаја растворног литијум, натријум, амонијум, калијум, калцијум и магнезијумјона (јонска хроматографија)	Ca: (0.5-50) mg/l Mg: (0.5-50) mg/l Li: (0.01-1) mg/l Na: (0.1-10) mg/l K: (0.1-10) mg/l NH3: (0.1-10) mg/l	ISO 14911:1998
		Одређивање садржаја укупног фосфора (спектрофотометрија)	(0.005-0.8) mg/l	SRPS EN ISO 6878:2008
		Одређивање садржаја сулфида, (спектрофотометрија)	(0.1-2.0) mg/l	EPA M376.2:1978
		Одређивање садржаја силиката, (спектрофотометрија)	<1 mg/l и (2-25) mg/l	EPA M370.1:1978





ATC

Акредитациони број/
Accreditation No **01-172**

Важи од/Valid from: 05.07.2018.

Заменаје Обим од / Replaces Scope dated: 05.07.2017.

Место испитивања: Лабораторија (МОЛ –Лабораторија за испитивање, Стара Пазова, Николе Тесле 15)

Физичка и хемијска испитивања воде, ваздуха, земљишта, седимената, муља, отпадног материјала, хране, руда и рудних концентрата

Хемијска испитивања реагенаса за флотацију

Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и /или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода (наставак) Површинске воде, подземне воде и отпадне воде (наставак)	Одређивање садржаја антимона (Sb) (методом GFAAS)	(0.009-0.07) mg/l	EPA M 204.2:1978
		Одређивање садржаја молибдена (Mo) (методом GFAAS)	(0.003-0.06) mg/l	EPA M 246.2:1978
		Одређивање садржаја селена (Se) (методом GFAAS)	(0.006-0.10) mg/l	EPA M 270.2:1978
		Одређивање садржаја ванадијума (V) (методом GFAAS)	(0.013-0.20) mg/l	EPA M 286.2:1978
		Одређивање садржаја калаја (Sn) (методом GFAAS)	(0.016-0.10) mg/l	EPA M 282.2:1978
		Одређивање садржаја алуминијума (Al) (методом GFAAS)	(0.009-0.05) mg/l	EPA M 202.2:1978
		Одређивање биохемијске потрошње кисеоника после n дана (ВРКп) –део2: метода за неразблажене узорке (волуметрија)	(0.5-6) mg O ₂ /l	SRPS EN 1899-2:2009
		Одређивање алкалитета-део 1: Одређивање укупног и композитног алкалитета (волуметрија)	(0.4-20) mmol/l	SRPS EN ISO 9963-1:2007
		Одређивање алкалитета-део 2: Одређивање карбонатног алкалитета (волуметрија)	(0.01-4) mmol/l	SRPS EN ISO 9963-2:2007

<p>Место испитивања: Лабораторија (МОЛ –Лабораторија за испитивање, Стара Пазова, Николе Тесле 15)</p> <p>Физичка и хемијска испитивања воде, ваздуха, земљишта, седимената, муља, отпадног материјала, хране, руда и рудних концентрата</p> <p>Хемијска испитивања реагенаса за флотацију</p>				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и /или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода (наставак) Површинске воде, подземне воде и отпадне воде (наставак)	Одређивање садржаја елемената индуктивно спрегнутом плазмом-атомско емисионе спектрометрије (ICP-OES)	As (0.005-20) mg/l Ba (0.005-20) mg/l B (0.01-20) mg/l Cd (0.003-20) mg/l Ca (0.01-200) mg/l K (0.12-50) mg/l Cu (0.006-20) mg/l Cr (0.007-20) mg/l Fe (0.01-200) mg/l Pb (0.005-20) mg/l Mg (0.01-50) mg/l Mn (0.006-20) mg/l Mo (0.008-20) mg/l Na (0.02-200) mg/l Ni (0.008-20) mg/l Se (0.01-20) mg/l Sr (0.005-20) mg/l Tl (0.015-20) mg/l V (0.012-20) mg/l Zn (0.006-20) mg/l	VM 090
		Одређивање укупног органског угљеника (TOC) и раствореног органског угљеника(DOC) (NDIR детекција)	TOC (2-100) mg/l DOC (2-100) mg/l	VM 093
		Одређивање садржаја полихлорованих бифенила - PCB (PCB-28, PCB-52, PCB-101, PCB-118, PCB 138, PCB 153, PCB-180) (GC-MS)	(0.005-5) µg/l	VM 099



ATC

Акредитациони број/
Accreditation No 01-172

Важи од/Valid from: 05.07.2018.

Заменаје Обим од / Replaces Scope dated: 05.07.2017.

Место испитивања: Лабораторија (МОЛ –Лабораторија за испитивање, Стара Пазова, Николе Тесле 15)

Физичка и хемијска испитивања воде, ваздуха, земљишта, седимената, муља, отпадног материјала, хране, руда и рудних концентрата

Хемијска испитивања реагенаса за флотацију

Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и /или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода (наставак) Површинске воде, подземне воде и отпадне воде (наставак)	Одређивање садржаја полициклических ароматичних угљоводоника /Naftalen, Acenaftilen, Acenaften, Fluoren, Fenantren, Antracen, Fluoranten, Piren, Benzo(a)antracen, Krizen, Benzo(b)fluoranten, Benzo(k)fluoranten, Benzo(a)piren, Indeno(1,2,3-cd)piren, Dibenz(a,h)antracen, Benzo(g,h,i)perilen/ (метода течне хроматографије- HPLC)	Naftalen: (0.4-10) µg/l Acenaftilen: (0.4-10) µg/l Acenaften: (0.4-10) µg/l Fluoren: (0.4-10) µg/l Fenantren: (0.4-10) µg/l Antracen: (0.4-10) µg/l Fluoranten: (0.4-10) µg/l Piren: (0.4-10) µg/l Benzo(a)antracen: (0.4-10) µg/l Krizen: (0.4-10) µg/l Benzo(b)fluoranten: (0.4-10) µg/l Benzo(k)fluoranten: (0.4-10) µg/l Benzo(a)piren: (0.4-10) µg/l Indeno(1,2,3-cd)piren: (0.4-10) µg/l Dibenz(a,h)antracen: (0.4-10) µg/l Benzo(g,h,i)perilen: (0.4-10) µg/l	VM 008
	Вода	Одређивање садржаја хрома (VI) и хрома (III) (спектрофотометрија)	(0.05-1) mg/l	SRPS H.ZI.104:1984
	Отпадне воде	Одређивање садржаја цијанида, (спектрофотометрија)	(0.01-1.0) mg/l	SRPS H.ZI.139:1984
		Одређивање концентрације водоникових јона – pH (потенциометрија)	1-10	SRPS H.ZI.111:1987



Место испитивања: на терену Физичка и хемијска испитивања воде				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и /или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Вода Вода за пиће, површинске воде, подземне воде и отпадне воде	Одређивање температуре (физичка)	(0-100) °C	SRPS H.Z1.106:1970
		Одређивање електролитичке проводљивости (кондуктометријски)	(10-200000) µS/cm	ASTMD 1125-14
		Одређивање мутноће (турбидиметријски)	(0.05-100) NTU	Приручник ¹⁾ Метода 2130 В стр.2-9
		Одређивање садржаја растворног кисеоника (електрохемијски)	(0.05-20) mg/l	ASTM D 888-12e1
	Вода Отпадне воде	Одређивање pH-вредности (потенциометрија)	1-10	SRPS H.Z1.111:1987
	Вода Подземне воде, површинске воде	Одређивање pH-вредности (потенциометрија)	3-10	VM 065

Узорковање			
Р. Б.	Предмет узорковања материјал / производ	Врста узорковања	Референтни документ
1.	Вода Вода за пиће	Узимање узорка за физичко-хемијска испитивања	SRPS EN ISO 5667-1:2008 SRPS EN ISO 5667-3:2017 SRPS ISO 5667-5:2008
	Површинске воде	Узимање узорка за физичко-хемијска испитивања	SRPS EN ISO 5667-1:2008 SRPS EN ISO 5667-3: 2017 SRPS ISO 5667-4:1997 SRPS ISO 5667-6:2017
	Подземне воде	Узимање узорка за физичко-хемијска испитивања	SRPS EN ISO 5667-1:2008 SRPS EN ISO 5667-3: 2017 SRPS ISO 5667-11:2005



ATC

Акредитациони број/
Accreditation No 01-172

Важи од/Valid from: 05.07.2018.

Заменаје Обим од / Replaces Scope dated: 05.07.2017.

Узорковање			
Р. Б.	Предмет узорковања материјал / производ	Врста узорковања	Референтни документ
1.	Вода (наставак) Отпадне воде	Узимање узорака за физичко-хемијска испитивања	SRPS EN ISO 5667-1:2008 SRPS EN ISO 5667-3: 2017 SRPS ISO 5667-10:2007 изузев тачке 4.2.2
2.	Земљиште	Узимање узорака за физичко-хемијска испитивања	ISO 10381-1:2002 ISO 10381-2:2002 ISO 10381-3:2001 ISO 10381-4:2003 ISO 10381-5:2005 ISO 10381-6:2009 ISO 18512:2007
3.	Отпадни материјали	Узимање узорака за физичко-хемијска испитивања	ASTM D 6051:2015 SRPS CEN/TR 15310-1:2009 SRPS CEN/TR 15310-2:2009 SRPS CEN/TR 15310-3:2009 SRPS CEN/TR 15310-4:2009 SRPS CEN/TR 15310-5:2009

Легенда:

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
Приручник ¹⁾	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 20 th Edition 1998, United Book Press, Inc., Baltimore, Maryland (AWWA, APHA, WEF)
Приручник ²⁾	Compendium of International Methods of Wine and Must Analysis, International Organisation of Vine and Wine- Recueil des Methodes Internationales d'Analyse des Vins et des Mouts, Section 3.2.2.-Cations, Edition 2014, Volume 2
VM 001	Метода базирана на методи: М.А.Родригез-Делградо, Г.Гонзалес, Ј.П.Пез-Трухило, Ф.Ј.Гарсиа-Монтелонго (2002). Trans-resveratrol in wines from the Canary Islands (Spain). Analysis by high performance liquid chromatography. Food chemistry 76, 371-375
VM 002/VM 002-1	Метода базирана на методи: EPA M 413.2:1978
VM 002-2/VM 002-3	Метода базирана на методама: EPA M 413.2:1978 и припрема: EPA M 3550B
VM 005	Метода базирана на методи: EPA M 418.1:1978
VM 005-1/VM 005-2	Метода базирана на методама: EPA M 418.1:1978 и припрема: EPA M 3550B
VM 006	Метода базирана на методи: EPA M 8082A:1996
VM 007/VM 007-1	Метода базирана на методи: Geological Survey of India, Standard Operating Procedure, Document: SOP/TM, Section: Chemical Division, Issue No 1-Determination of gold in stream sediments samples by AAs- GTA.
VM 008	Метода базирана на методи: EPA 550.1:1990, припрема за отпадне воде: EPA M 610:2000
VM 009/VM 009-1	Метода базирана на методама: EPA M 550.1:1990; припрема: EPA M 3550B:1996
VM 010	Метода базирана на методи: EPA M 1664 B:2010

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
VM 011	Метода базирана на методи: EPA M 8081B:2000
VM 013	Метода базирана на методи: ISO 11423 -2:1997
VM 014	Метода базирана на методама: EPA M 220.1:1978; припрема: EPA M IO- 3.1
VM 015	Метода базирана на методама: EPA M 289.1:1974; припрема: EPA M IO -3.1
VM 016	Метода базирана на методама: EPA M 243.1:1978; припрема: EPA M IO -3.1
VM 017	Метода базирана на методама: EPA M 218.1:1978; припрема: EPA M IO -3.1
VM 018	Метода базирана на методама: EPA M 236.1:1978; припрема: EPA M IO -3.1
VM 021	Метода базирана на методама: EPA M 239.2:1978; припрема: EPA M IO -3.1
VM 022	Метода базирана на методама: EPA M 213.2:1978; припрема: EPA M IO -3.1
VM 023	Метода базирана на методама: EPA M 206.2:1978; припрема: EPA M IO -3.1
VM 024	Метода базирана на методама: EPA M 220.2:1978; припрема: EPA M IO -3.1
VM 025	Метода базирана на методама: EPA M 249.2:1978; припрема: EPA M IO -3.1
VM 026	Метода базирана на методама: EPA M 219.2:1978; припрема: EPA M IO -3.1
VM 027	Метода базирана на методама: EPA M 243.2:1978; припрема: EPA M IO -3.1
VM 028	Метода базирана на методама: EPA M 218.2:1978; припрема: EPA M IO -3.1
VM 029	Метода базирана на методама: EPA M 236.2:1978; припрема: EPA M IO -3.1
VM 030/VM 030-1	Метода базирана на методама: EPA M 239.1:1978; припрема: EPA M 3050B/EPA M 3051A
VM 031/VM 031-1	Метода базирана на методама: EPA M 213.1:1974; припрема: EPA M 3050B/EPA M 3051A
VM 032/VM 032-1	Метода базирана на методама: EPA M 220.1:1978; припрема: EPA M 3050B/EPA M 3051A
VM 033/VM 033-1	Метода базирана на методама: EPA M 249.1:1978; припрема: EPA M 3050/EPA M 3051A
VM 034/VM 034-1	Метода базирана на методама: EPA M 219.1:1978; припрема: EPA M 3050B/EPA M 3051A
VM 035/VM 035-1	Метода базирана на методама: EPA M 289.1:1974; припрема: EPA M 3050B/EPA M 3051A
VM 036/VM 036-1	Метода базирана на методама: EPA M 243.1:1978; припрема: EPA M 3050B/EPA M 3051A
VM 037/VM 037-1	Метода базирана на методама: EPA M 218.1:1978; припрема: EPA M 3050B/EPA M 3051A
VM 038/VM 038-1	Метода базирана на методама: EPA M 236.1:1978; припрема: EPA M 3050B/EPA M 3051A
VM 039/VM 039-1	Метода базирана на методама: EPA M 273.1:1974; припрема: EPA M 3050B/EPA M 3051A



Акредитациони број/
Accreditation No 01-172

Важи од/Valid from: 05.07.2018.

Замењује Обим од / Replaces Scope dated: 05.07.2017.

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
VM 040/VM 040-1	Метода базирана на методама: EPAM 258.1:1974; припрема: EPAM 3050B/EPAM 3051A
VM 041/VM 041-1	Метода базирана на методама: EPA M 239.2:1978; припрема: EPA M 3050B/EPA M 3051A
VM 042/VM 042-1	Метода базирана на методама: EPA M 213.2:1978; припрема: EPA M 3050B/EPA M 3051A
VM 043/VM 043-1	Метода базирана на методама: EPA M 206.2:1978; припрема: EPA M 3050B/EPA M 3051A
VM 051/VM 051-1	Метода базирана на методама: EPA M 245.1:1994; припрема: EPA M 7471B
VM052/VM 052-1	Метода базирана на методама: EPA M 8082A:1996, припрема: EPA M 3550B
VM053/VM 053-1	Метода базирана на методама: EPA M 8081B:2000, припрема: EPA M 3550B
VM055/VM 055-1	Метода базирана на методама: ISO 11423-2:1997, припрема: EPA M 3550B
VM056-2	Метода базирана на методи: British Columbia Ministry of Environment, Landsand Parks (BCMELP), Extractable Petroleum Hydrocarbonsin Waterby GC/FID, Version 2.1, July
VM056/VM 056-1	Метода базирана на методама: British Columbia Ministry of Environment, Landsand Parks (BCMELP), Extractable Petroleum Hydrocarbonsin Waterby GC/FID, Version 2.1, July 1999., припрема: EPA M 3550B
VM057/VM 057-1	Метода базирана на методама: Standard Methods for Examination of Waterand Wastewater, metoda 4110 B, стр. 4-2, 20 th Edition 1998, United Book Press, Inc., Baltimore, Maryland (AWWA, APHA, WEF), припрема: EPA M 300.0
VM 057-2/VM 057-3	Метода базирана на методи: Standard Methods for Examination of Waterand Wastewater, метода 4110 B, стр. 4-2, 20 th Edition 1998, United Book Press, Inc., Baltimore, Maryland (AWWA, APHA, WEF)
VM058/VM 058-1	Метода базирана на методама: EPA M 204.2:1978, припрема EPA M 3050 B/EPA M 3051A
VM059/VM 059-1	Метода базирана на методама: EPA 286.2:1978, припрема:EPA M 3050B/EPA M 3051A
VM060/VM 060-1	Метода базирана на методама: EPA 282.2:1978, припрема:EPA M 3050B/EPA M 3051A
VM061/VM 061-1	Метода базирана на методама: EPA 202.1:1978, припрема: EPA M 3050B/EPA M 3051A
VM062/VM 062-1	Метода базирана на методама: EPA 272.2:1978, припрема: EPA M 3050B/EPA M 3051A
VM063	Метода базирана на: "General Regulation and Rules for the Chemical Analysis Method Standard of Metallurgical Product"-The Lead-acetate Titration Method for Determination of Xantate Purity, GB 1467-78 (volumetric method)
VM064	Метода базирана на методи: SRPS EN12879:2007
VM065	Метода базирана на методи: SRPS H.ZI.111:1987
VM066	Метода базирана на: Compendium of International Methods of Wine and Must Analysis, International Organisation of Vine and Wine- Recueildes Methodes Internationales d'Analyse des Vinsetdes Mouts, Section3.2.2.-Cations, метода MA-E-AS322-11-plombEdition 2006, VolumeII





Акредитациони број/
Accreditation No 01-172

Важи од/Valid from: 05.07.2018.

Замењује Обим од / Replaces Scope dated: 05.07.2017.

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
VM 067	Метода базирана на: Knjiga: „Analiza загађивача vazduha i vode“, Vladimir Rekalic, Tehnološko-metalurški fakultet Beograd, 1989., str. 111-113; ASTM D1739-98 - Standard Method for Collection and Measurement of Dustfall (Settleable Particulate Matter).
VM 068	Вода за пиће - Стандардне методе за испитивање хигијенске исправности, Савезни завод за здравствену заштиту, НИП «Привредни преглед», Београд, 1990., метода P-IV-8, стр. 132
VM 069	Метода базирана на методи: SRPS EN ISO 8467:2007
VM 090	Метода базирана на методи: EPA M 200.7:2001
VM 090-1	Метода базирана на методама: EPA M 200.7:2001; припрема SRPS EN 12457-4:2008
VM 091	Метода базирана на методама: EPA M 200.7:2001; припрема EPA M 29
VM 092/VM 092-1	Метода базирана на методама: EPA M 200.7:2001; припрема EPA M 3050B:1996
VM 093	Метода базирана на методи: SRPS ISO 8245:2007
VM 093-1	Метода базирана на методама: SRPS ISO 8245:2007; припрема SRPS EN 12457-4:2008
VM 099	Метода базирана на методама: EPA M 8270E:2017; припрема EPA M 3535A:2007
VM 099-1/VM 099-2	Метода базирана на методама: EPA M 8270E:2017; припрема EPA M 3550B:1996

