

Datum izdavanja dodatka: 15.06.2020.

Issue date of annex 15.06.2020.

Zamjenjuje dodatak od: 18.01.2020.

Replaces Annex dated 18.01.2020.

Dodatak Sertifikatu o akreditaciji sa akreditacionim brojem Li 19.27
Annex to Accreditation Certificate - Accreditation Number Li 19.27

Standard: MEST EN ISO /IEC 17025:2018

Datum dodjele/ obnavljanja akreditacije:

Date of granting/ renewal of accreditation:

14.02.2019/

Akreditacija važi do: 13.02.2023.

Accreditation is valid to: 13.02.2023.

Akreditovana laboratorija za ispitivanje

Accredited laboratory of testing

Dr Aqua d.o.o Mahala bb, Podgorica
Laboratorija Dr Aqua

Područje akreditacije /Scope of accreditation:

Fizičko-hemijska i mikrobiološka analiza bazenskih voda, mikrobiološko ispitivanje hrane i dječije hrane, mikrobiološka ispitivanja uzoraka sa površina u zoni proizvodnje i rukovanja hranom

Physical-chemical and microbiological analysis of swimming pool water, microbiological testing food and food for children , microbiological analysis samples from areas in the production and food production area

Detaljni obim akreditacije / Detailed scope of accreditation

Laboratorija Dr Aqua d.o.o Mahala b.b Podgorica

*Metoda ispitivanja se sprovodi na terenu

** Metoda ispitivanja se sprovodi u Laboratoriji i na terenu

Red ni broj No	Predmet ispitivanja materijal / proizvod Material/product for analyse	Oblast ispitivanja Scope of analyse	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost - U) Type of test/Property	Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) Test methods
1	Hrana Food Dječija hrana Food for child	Mikrobiološka ispitivanja Microbiological testing	1. Horizontalna metoda za otkrivanje, određivanje broja i tipizaciju <i>Salmonella</i> –dio1:Otkrivanje <i>Salmonella sp</i> <i>Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of Salmonella - Part 1: Detection of Salmonella spp.</i>	MEST EN 6579-1:2017 Izuzimajući Aneks D
			2. Horizontalna metoda za detekciju i određivanje broja <i>Listeria monocytogenes</i> Dio1:Metoda detekcije <i>Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes and of Listeria spp. - Part 1: Detection method</i>	MEST EN ISO 11290-1:2018
			3. Horizontalna metoda za otkrivanje <i>Enterobacteriaceae</i> -Dio1:Detekcija <i>Enterobacteriaceae</i> <i>Horizontal method for the detection and enumeration of Enterobacteriaceae - Part 1: Detection of Enterobacteriaceae</i>	MEST EN ISO 21528-1:2018
			4. Horizontalna metoda za otkrivanje, određivanje broja <i>Enterobacteriaceae</i> Dio2:Tehnika brojanja kolonija	MEST EN ISO 21528-2:2018

Redni broj <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal / proizvod <i>Material/product for analyse</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of analyse</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost - U) <i>Type of test/Property</i>	Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) <i>Test methods</i>
			Horizontal method for the detection and enumeration of <i>Enterobacteriaceae</i> - Part 2: Colony-count technique	
			5. Horizontalna metoda za određivanje broja koagulaza pozitivnih stafilocoka (<i>Staphylococcus aureus</i> i druge vrste) Dio1:Tehnika agara po Berd Parkeru(Baird Parker) <i>Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (Staphylococcus aureus and other species) - Part 1: Technique using Baird-Parker agar medium</i>	MEST EN ISO 6888-1:2008
			6. Horizontalna metoda za određivanje broja β -glukuronidaza pozitivne <i>Escherichia coli</i> -Dio 2:Tehnika brojanja kolonija na44 ⁰ C pomoću 5-bromo -4-hloro-3-indolil β -D-glukuronida <i>Horizontal method for the enumeration of beta-glucuronidase-positive Escherichia coli Part2:Colony count technique at 44 degrees C using 5-bromo-4-chloro-3-indolyl - β -D –glucuronide</i>	MEST EN ISO 16649-2:2001
			7. Horizontalna metoda za određivanje broja β -glukuronidaza pozitivne <i>Escherichia coli</i> -Dio 3:Tehnika najvjerovatnijeg broja pomoću 5-bromo -4-hloro-3-indolil β -D-glukuronida	MEST EN ISO 16649-3:2016

Datum izdavanja dodatka: 15.06.2020.

Issue date of annex 15.06.2020.

Zamjenjuje dodatak od: 18.01.2020.

Replaces Annex dated 18.01.2020.

Red ni broj No	Predmet ispitivanja materijal / proizvod Material/product for analyse	Oblast ispitivanja Scope of analyse	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost - U) Type of test/Property	Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) Test methods
			<p>Microbiology of the food chain - Horizontal method for the enumeration of beta-glucuronidase-positive <i>Escherichia coli</i> - Part 3: Detection and most probable number technique using 5-bromo-4-chloro-3-indolyl- β -D -glucuronide</p>	
			<p>8. Horizontalna metoda za utvrđivanje prisutnosti <i>Escherichia coli</i> O157 <i>Horizontal method for the detection of Escherichia coli O157</i></p>	MEST EN 16654:2008
			<p>9. Horizontalna metoda za određivanje broja koliforma-Tehnika brojanja kolonija <i>Microbiology of the food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of coliforms - Colony count technique</i></p>	ISO 4832:2006
			<p>10. Horizontalna metoda za određivanje broja mikroorganizama –Dio 1:Brojanje kolonija na 30⁰C tehnikom nalivanja ploče <i>Horizontal method for enumeration of microorganisms-Part 1 :Colony count at 30 degrees C by the pour plate technique</i></p>	MEST EN ISO 4833-1:2016
			<p>11. Horizontalna metoda za određivanje broja mikroorganizama –Dio 2:Brojanje kolonija na 30⁰C tehnikom inokulacije na površini <i>Horizontal method for enumeration of microorganisms-Part 1 :Colony</i></p>	MEST EN ISO 4833-2:2015

Red ni broj No	Predmet ispitivanja materijal / proizvod Material/product for analyse	Oblast ispitivanja Scope of analyse	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost - U) Type of test/Property		Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) Test methods
				count at 30 degrees C by the surface plating technique	
2	Bezalkoholna pića, led <i>Non-Alcoholic Drinks. Ice</i>	Mikrobiološka ispitivanja <i>Microbiological testing</i>	12.	Horizontalna metoda za određivanje broja mikroorganizama –Dio 2:Brojanje kolonija na 30°C tehnikom inokulacije na površini <i>Horizontal method for enumeration of microorganisms-Part 1 :Colony count at 30 degrees C by the surface plating technique</i>	MEST EN ISO 4833-2:2015
3	Uzorci sa površina u zoni proizvodnje i rukovanja sa hranom Tehnika bris <i>Samples from areas in the food production and handling area Technique of swab</i>	Mikrobiološka ispitivanja <i>Microbiological testing</i>	13.	Horizontalna metoda za određivanje broja koliforma-Tehnika brojanja kolonija <i>Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of coliforms - Colony-count technique</i>	ISO 4832:2006
			14.	Horizontalna metoda za detekciju i određivanje broja <i>Listeria monocytogenes</i> i <i>Listeria spp</i> -Dio1:Metoda detekcije <i>Microbiology of the food chain - Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes and of Listeria spp. - Part 1: Detection method</i>	MEST EN ISO 11290-1:2018
			15.	Horizontalna metoda za otkrivanje, određivanje broja i tipizaciju <i>Salmonella</i> –Dio 1:Otkrivanje <i>Salmonella</i> <i>Microbiology of the food chain - Horizontal method for the detection,</i>	MEST ISO 6579-1:2017

Datum izdavanja dodatka: 15.06.2020.

Issue date of annex 15.06.2020.

Zamjenjuje dodatak od: 18.01.2020.

Replaces Annex dated 18.01.2020.

Red ni broj No	Predmet ispitivanja materijal / proizvod Material/product for analyse	Oblast ispitivanja Scope of analyse	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost - U) Type of test/Property	Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) Test methods
			enumeration and serotyping of <i>Salmonella</i> - Part 1: Horizontal method for the detection of <i>Salmonella</i> spp	
			16. Horizontalna metoda za određivanje broja mikroorganizama –Dio 1:Brojanje kolonija na 30°C tehnikom nalivanja ploče <i>Horizontal method for enumeration of microorganisms-Part 1 :Colony count at 30 degrees C by the pour plate technique</i>	MEST EN ISO 4833-1:2016
			17. Horizontalna metoda za određivanje broja mikroorganizama –Dio 2:Brojanje kolonija na 30°C tehnikom inokulacije na površini <i>Horizontal method for enumeration of microorganisms-Part 1 :Colony count at 30 degrees C by the surface plating technique</i>	MEST EN ISO 4833-2:2015
			18. Horizontalna metoda za otkrivanje, određivanje broja <i>Enterobacteriaceae</i> Dio2:Tehnika brojanja kolonija <i>Horizontal method for the detection and enumeration of Enterobacteriaceae - Part 2: Colony-count technique</i>	MEST EN ISO 21528-2:2018
			19. Određivanje broja <i>Legionella</i> <i>Enumeration of Legionella</i>	MEST EN ISO 11731:2018
		Uzimanje uzoraka sa	20. Horizontalne metode za tehnike uzimanja uzoraka sa površine	MEST ISO 18593:2013

Redni broj No	Predmet ispitivanja materijal / proizvod Material/product for analyse	Oblast ispitivanja Scope of analyse	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost - U) Type of test/Property		Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) Test methods
		površina Taking samples from surfaces		špmoću kontaktnih ploča i briseva Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal methods for sampling techniques from surfaces using contact plates and swabs	
3	Bazenske vode Pool water	Mikrobiološka ispitivanja Microbiological testing	21.	Određivanje broja <i>Escherichia coli</i> I koliformnih bakterija-Dio1:Metoda membranske filtracije za vode sa malim brojem pratećih bakterija Water quality - Enumeration of <i>Escherichia coli</i> and coliform bacteria - Part 1: Membrane filtration method for waters with low bacterial background flora	MEST EN ISO 9308-1:2015/A1:2018
			22.	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama –Brojanje kolonija zasijavanjem u podlogu hranljivi agar 36 ⁰ C Water quality - Enumeration of culturable micro-organisms - Colony count by inoculation in a nutrient agar culture medium	MEST EN ISO 6222:2016
			23.	Detekcija i određivanje <i>Pseudomonas aeruginosa</i> –Metoda membranske filtracije Detection and enumeration of <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - Method by membrane filtration	MEST EN ISO 16266:2016
			24.	Određivanje broja <i>Legionella</i> Water quality - Enumeration of <i>Legionella</i>	MEST EN 11731:2018

Red ni broj <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal / proizvod <i>Material/product for analyse</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of analyse</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost - U) <i>Type of test/Property</i>		Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) <i>Test methods</i>
			25	Detekcija i određivanje broja <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Detection and enumeration of Staphylococcus aureus</i>	SMEWW 21.Izdanje 9213 APHA
		Uzimanje uzoraka bazenske vode <i>Taking samples of pool water</i>	26.	*Uzimanje uzoraka za hemijska i mikrobiološka ispitivanja ; ;Određivanje terenskih pokazatelja kvaliteta bazenske vode (pH vrijednost, temperature i slobodni hlor) <i>Taking samples for chemical and microbiological testing ; Determination of field indicators of the quality of pool water (pH, temperature and free chlorine)</i>	MEST EN 193458:2013 Kvalitet vode Uzimanje uzoraka za mikrobiološke analize MEST EN ISO 5667-1:2012 Kvalitet vode –Uzimanje uzoraka –dio 1 smjernice za izradu programa uzimanja uzoraka i postupaka uzimanja uzoraka MEST EN ISO 5667-3:2013 Kvalitet vode –Uzimanje uzoraka –dio 3 Smjernice za zaštitu i rukovanje uzorcima vode
			27.	Određivanje pH vrijednosti opseg 0,00-14,00 U:0,76 <i>Water quality - Determination of pH Range: 0,00-14,00 U:0,76</i>	MEST EN ISO 10523:2013
			28.	Određivanje sadržaja amonijuma u vodi (spektrofotometrijska metoda) opseg:0,025-1mg/l U:0,12 L.D:0,007 <i>Water quality - Determination of ammonium (spectrophotometric method) Range: 0,025-1mg/l</i>	SM4500-NH ₃ F Standardne metode za ispitivanje vode i otpadnih voda 21.izdanje2005 <i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21st Edition 2005</i>

Red ni broj No	Predmet ispitivanja materijal / proizvod Material/product for analyse	Oblast ispitivanja Scope of analyse	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost - U) Type of test/Property		Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) Test methods
3	Bazenske vode Pool water	Fizičko - hemijska ispitivanja Physical-chemical testing		U:0,12 L.D:0,007	
			29.	Određivanje sadržaja nitrita u vodi (spektrofotometrijska metoda) Opseg:0,06-1,055 mg/l U:0,28 L.D:0,02 <i>Water quality - Determination of nitrite (spectrophotometric method)</i> Range: 0,06-1,055 mg/l U:0,28 L.D:0,02	SM4500-NO ₂ -B Standardne metode za ispitivanje vode i otpadnih voda 21.izdanje2005 <i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21stEdition 2005</i>
			30.	Određivanje sadržaja nitrata u vodi (spektrofotometrijska metoda) Opseg:1,3-35,095 mg/l U:0,12 L.D:0,232 <i>Water quality - Determination of nitrate (spectrophotometric method)</i> Range: 1,3-35,09mg/l U:0,12 L.D:0,232	SM4500-NO ₃ -B Standardne metode za ispitivanje vode i otpadnih voda 21.izdanje2005 <i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21stEdition 2005</i>
			31.	Određivanje alkaliteta u vodi Opseg:20-1000mg/l U:0,12 <i>Water quality - Determination of alkalinity</i> Range: 20-1000mg/l U:0,12	SM 2320-B Titrimetrijska metoda Standardne metode za ispitivanje vode i otpadnih voda 21.izdanje2005 <i>Titration method Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21stEdition 2005</i>

Red ni broj <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal / proizvod <i>Material/product for analyse</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of analyse</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost - U) <i>Type of test/Property</i>		Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) <i>Test methods</i>
			32.	<p>Određivanje sadržaja aluminijuma Opseg:0,04-0,25 mg/l U:0,18 L.D:0,0137</p> <p><i>Water quality - Determination of aluminium</i> Range: 0,04-0,25 mg/l U:0,18 L.D:0,0137</p>	<p>SM 3500A1 Standardne metode za ispitivanje vode i otpadnih voda 21.izdanje2005</p> <p><i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21st Edition 2005</i></p>
			33.	<p>Ispitivanje i određivanje boje Opseg:0,2-70 mg/l U:0,04 L.D:0,57</p> <p><i>Water quality - Examination and determination of colour</i> range: 0,2-70 mg/l U:0,04 L.D:0,57</p>	<p>MEST EN ISO 7887:2013</p>
			34.	<p>Određivanje mutnoće vode Opseg:0-60JTU U:±0,08</p> <p><i>Determination of Turbidity</i> range: 0-60JTU U:±0,08</p>	<p>SM(23)-2130 A/4c-Turbidity 21. izdanje 2005</p> <p><i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21st Edition 2005</i></p>
			35.	<p>Određivanje slobodnog hlora i ukupnog hlora- Dio2:Kolorimetrijska metoda sa N,N-1,4-fenilendiaminom za rutinsku kontrolu Opseg:0,017-2 mg/l U:0,16 L.D:0,005</p> <p><i>Water quality - Determination of free chlorine and total chlorine -</i></p>	<p>MEST EN ISO 7393-2:2013</p>

Red ni broj <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal / proizvod <i>Material/product for analyse</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of analyse</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost - U) <i>Type of test/Property</i>	Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) <i>Test methods</i>
			<p>Part 2: Colorimetric method using N, N-diethyl-1, 4-phenylenediamine, for routine control purposes range: 0,017-2 mg/l U:0,16 L.D:0,005</p>	
			<p>36. Određivanje temperature vode Opseg:0-100⁰C U:0,76 <i>Water quality - Determination of temperature</i> range: 0-100⁰C U:0,76</p>	<p>SM 2550-B Standardne metode za ispitivanje vode i otpadnih voda 21.izdanje2005 <i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21stEdition 2005</i></p>
			<p>37. Određivanje sadržaja bakra u vodi Opseg:0,043-2,5 mg/l U:0,18 L.D:0,013 <i>Water quality - Determination of copper</i> range: 0,043-2,5 mg/l U:0,18 L.D:0,013</p>	<p>SM 3500-CuC Standardne metode za ispitivanje vode i otpadnih voda 21.izdanje2005 <i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21stEdition 2005</i></p>
			<p>38. Određivanje sadržaja cijanurske kiseline(spektrofotometrijska metoda) opseg:2-200mg/l, U:0,12 L.D 0,361 <i>Water quality - Determination of cyanuric acid (spectrophotometric method)</i> range: 2-200mg/l, U:0,12 L.D 0,361</p>	<p>In house method TL.32 Uputstvo za određivanje cijanurske kiseline od 01.07.2018. ¹⁾ In-house method Water Research</p>
			<p>39. Određivanje sadržaja gvožđa u vodi (spektrofotometrijska metoda)Phenanthroline metoda</p>	<p>SM 3500 Fe B Dissolved Iron Analysis Spectrometric Method Phenanthroline Method</p>

Red ni broj <i>No</i>	Predmet ispitivanja materijal / proizvod <i>Material/product for analyse</i>	Oblast ispitivanja <i>Scope of analyse</i>	Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost - U) <i>Type of test/Property</i>		Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda) <i>Test methods</i>
				opseg:0,2-2mg/l, U:0,1 L.D 0,018 <i>Water quality - Determination of Iron (spectrophotometric method) Phenanthroline method</i> range: 0,2-2mg/l, U:0,1 L.D 0,018	Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 st Edition 2005
			40.	Određivanje sadržaja fosfora u vodi Spektrofotometrijska metoda opseg:0,2-1,2mg/l, U:0,12 L.D 0,0475 <i>Water quality - Determination of phosphorus (spectrophotometric method)</i> range: 0,2-1,2mg/l, U:0,12 L.D: 0,0475	SM 4500 –P,E Total phosphorus determination Spectrometric Method Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 st Edition 2005
			41.	Određivanje redoks potencijala u vodi Potenciometrijska metoda Opseg: 0-1000 mV U:12,88 <i>Water quality - Determination of Redox potential Potentiometric method</i> Range: 0-1000 mV U:12,88	SM 2580 B Oxidation-Reduction Potential Measurement in Clean Water Potentiometric method Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 st Edition 2005
			42.	Određivanje provodljivosti u vodi Potenciometrijska metoda U:0,02 <i>Water quality-Determination of conductivity Potentiometric method</i> U:0,02	SM 2510 B Conductivity Test Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 st Edition 2005

Datum izdavanja dodatka: 15.06.2020.

Issue date of annex 15.06.2020.

Zamjenjuje dodatak od: 18.01.2020.

Replaces Annex dated 18.01.2020.

Legenda:

Skraćena oznaka metode <i>Abbreviation of method:</i>	Naziv sopstvene metode/referenca <i>Title of internal method/reference:</i>
¹⁾ TL 32 od 1.07.2018.	In house method -Uputstvo za određivanje cijanurske kiseline od 1.07.2018./Water Research (18 (3), 277-280,1984)

Ovaj Obim važi samo uz Sertifikat o akreditaciji sa akreditacionim brojem Li 19.27 od 14.02.2019. i zajedno sa njim zamjenjuje sve prethodno izdate obime akreditacije.

This Scope of accreditation is valid only with accreditation certificate No Li 19.27 issued on 14.02.2019. and along with it replaces any previous scope of accreditation.

Direktor ATCG
Milivoje Pavićević