

Datum izdavanja dodatka: 18.01.2020.  
*Issue date of annex: 18.01.2020.*  
Zamjenjuje dodatak od: 14.02.2019.  
*Replaces Annex dated: : 14.02.2019.*

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

**Standard: MEST EN ISO /IEC 17025:2011**

**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 b.b 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 <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 methode</i>
1	Hrana <i>Food</i> Dječija hrana <i>Food for child</i>	Mikrobiološka ispitivanja <i>Microbiological testing</i>	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 <i>Horizontal method for the detection and enumeration of Enterobacteriaceae - Part 2: Colony-count technique</i>	MEST EN ISO 21528-2:2018

Datum izdavanja dodatka: 18.01.2020.

*Issue date of annex: 18.01.2020.*

Zamjenjuje dodatak od: 14.02.2019.

*Replaces Annex dated: : 14.02.2019.*

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 method</i>
			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 $\beta$ -glukuronidaza pozitivne <i>Escherichia coli</i> -Dio 2:Tehnika brojanja kolonija na44°C pomoću 5-bromo -4-hloro-3-indolil $\beta$ -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 - <math>\beta</math> -D -glucuronide</i>	MEST EN ISO 16649-2:2001
			7. Horizontalna metoda za određivanje broja $\beta$ -glukuronidaza pozitivne <i>Escherichia coli</i> -Dio 3:Tehnika najvjerojatnijeg broja pomoću 5-bromo -4-hloro-3-indolil $\beta$ -D-glukuronida  <i>Microbiology of the food chain - Horizontal method for the enumeration of beta-glucuronidase-positive Escherichia coli - Part 3: Detection and most probable number technique using 5-bromo-4-chloro-3-indolyl- <math>\beta</math> -D -glucuronide</i>	MEST EN ISO 16649-3:2016

Datum izdavanja dodatka: 18.01.2020.

*Issue date of annex: 18.01.2020.*

Zamjenjuje dodatak od: 14.02.2019.

*Replaces Annex dated: : 14.02.2019.*

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 method</i>
			8. Horizontalna metoda za utvrđivanje prisutnosti <i>Escherichia coli</i> O157 <i>Horizontal method for the detection of Escherichia coli O157</i>	MEST EN 16654:2008
			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>	ISO 4832:2006
			10. Horizontalna metoda za određivanje broja mikroorganizama –Dio 1:Brojanje kolonija na 30 <sup>0</sup> 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
			11. Horizontalna metoda za određivanje broja mikroorganizama –Dio 2:Brojanje kolonija na 30 <sup>0</sup> 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
2	Bezalkoholna pića,led	Mikrobiološka ispitivanja <i>Microbiological testing</i>	12. Horizontalna metoda za određivanje broja mikroorganizama –Dio 2:Brojanje kolonija na 30 <sup>0</sup> 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

Datum izdavanja dodatka: 18.01.2020.

*Issue date of annex: 18.01.2020.*

Zamjenjuje dodatak od: 14.02.2019.

*Replaces Annex dated: : 14.02.2019.*

Red ni broj No	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 method</i>
3	Uzorci sa površina u zoni proizvodnje i rukovanja sa hranom <i>Samples from areas in the food production and handling area</i> Tehnika bris <i>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> -Dio 1: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, enumeration and serotyping of Salmonella - Part 1: Horizontal method for the detection of Salmonella spp</i>	MEST ISO 6579-1:2017
			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</i>	MEST EN ISO 4833-2:2015

Datum izdavanja dodatka: 18.01.2020.

*Issue date of annex: 18.01.2020.*

Zamjenjuje dodatak od: 14.02.2019.

*Replaces Annex dated: : 14.02.2019.*

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 method</i>
				<i>count at 30degrees C by the surface plating technique</i>	
			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 površina <i>Taking samples from surfaces</i>	20.	Horizontalne metode za tehnike uzimanja uzoraka sa površine špmoću kontaktnih ploča i briseva <i>Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal methods for sampling techniques from surfaces using contact plates and swabs</i>	MEST ISO 18593:2013
3	Bazenske vode <i>Pool water</i>	Mikrobiološka ispitivanja <i>Microbiological testing</i>	21.	Određivanje broja <i>Escherichia coli</i> I koliformnih bakterija-Dio1:Metoda membranske filtracije za vode sa malim brojem pratećih bakterija <i>Water quality - Enumeration of Escherichia coli and coliform bacteria - Part 1: Membrane filtration method for waters with low bacterial background flora</i>	MEST EN ISO 9308-1:2015/A1:2018
			22.	Određivanje broja kulturabilnih mikroorganizama –Brojanje kolonija zasijavanjem u podlogu hranjivi agar 36°C <i>Water quality - Enumeration of culturable micro-organisms - Colony count by inoculation in a nutrient agar culture medium</i>	MEST EN ISO 6222:2016

Datum izdavanja dodatka: 18.01.2020.

*Issue date of annex: 18.01.2020.*

Zamjenjuje dodatak od: 14.02.2019.

*Replaces Annex dated: : 14.02.2019.*

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>
			23.	Detekcija i određivanje <i>Pseudomonas aeruginosa</i> –Metoda membranske filtracije <i>Detection and enumeration of Pseudomonas aeruginosa - Method by membrane filtration</i>	MEST EN ISO 16266:2016
			24.	Određivanje broja <i>Legionella</i> <i>Water quality - Enumeration of Legionella</i>	MEST EN 11731:2018
			25.	Detekcija i određivanje broja <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Detection and enumeration of Staphylococcus aureus</i>	SMEWW 21.Izdanje 9213 APHA
		<b>Uzimanje uzoraka bazenske vode</b> <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:0,06 <i>Water quality - Determination of pH Range: 0,00-14,00 U:0,06</i>	MEST EN ISO 10523:2013
			28.	Određivanje sadržaja amonijuma u vodi (spektrofotometrijska metoda) opseg:0,025-1mg/l U:0,13 L.D:0,0007	SM4500-NH <sub>3</sub> F Standardne metode za ispitivanje vode i otpadnih voda 21.izdanje2005 <i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21<sup>st</sup> Edition 2005</i>

Datum izdavanja dodatka: 18.01.2020.

*Issue date of annex: 18.01.2020.*

Zamjenjuje dodatak od: 14.02.2019.

*Replaces Annex dated: : 14.02.2019.*

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 methode
3	Bazenske vode Pool water	Fizičko - hemijska ispitivanja  Physical-chemical testing	<p>Water quality - Determination of ammonium(spectrophotometric method) Range: ,025-1mg/l U:0,13 L.D:0,0007</p>	
			<p>29. Određivanje sadržaja nitrita u vodi (spektrofotometrijska metoda) Opseg:0,06-1,055 mg/l U:0,28 L.D:0,02 Water quality - Determination of nitrite (spectrophotometric method) Range: 0,06-1,055 mg/l U:0,28 L.D:0,02</p>	<p>SM4500-NO<sub>2</sub>-B Standardne metode za ispitivanje vode i otpadnih voda 21.izdanje2005 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21<sup>st</sup>Edition 2005</p>
			<p>30. Određivanje sadržaja nitrata u vodi (spektrofotometrijska metoda) Opseg:1,3-35,09mg/l U:0,11 L.D:0,232 Water quality - Determination of nitrate (spectrophotometric method) Range: 1,3-35,09mg/l U:0,11 L.D:0,232</p>	<p>SM4500-NO<sub>3</sub>-B Standardne metode za ispitivanje vode i otpadnih voda 21.izdanje2005 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21<sup>st</sup>Edition 2005</p>
			<p>31. Određivanje alkaliteta u vodi Opseg:20-1000mg/l U:0,13 Water quality - Determination of alkalinity Range: 20-1000mg/l U:0,13</p>	<p>SM 2320-B Titrimetrijska metoda Standardne metode za ispitivanje vode i otpadnih voda 21.izdanje2005 Titration method Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21<sup>st</sup>Edition 2005</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 method</i>
			32. Određivanje sadržaja aluminijuma Opseg:0,04-0,25 mg/l U:0,19 L.D:0,013  <i>Water quality - Determination of aluminium</i> Range: 0,04-0,25 mg/l U:0,19 L.D:0,013	SM 3500A1 Standardne metode za ispitivanje vode i otpadnih voda 21.izdanje2005 <i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21<sup>st</sup>Edition 2005</i>
			33. Ispitivanje i određivanje boje Opseg:0,2-70 mg/l U:0,036 L.D:0,57  <i>Water quality - Examination and determination of colour</i> range: 0,2-70 mg/l U:0,036 L.D:0,57	MEST EN ISO 7887:2013
			34. Određivanje mutnoće vode Opseg:0-60JTU U:±0,08  <i>Determination of Turbidity</i> range: 0-60JTU U:±0,08	SM(23)-2130 A/4c-Turbidity 21. izdanje 2005 <i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21<sup>st</sup>Edition 2005</i>
			35. Određivanje slobodnog hlora I ukupnog hlora- Dio2:Kolorimetrijska metoda sa N,N-1,4-fenilendiaminom za rutinsku kontrolu Opseg:0,17-2 mg/l U:0,005 L.D:0,17  <i>Water quality - Determination of free chlorine and total chlorine - Part 2: Colorimetric method using N, N-diethyl-1, 4-phenylenediamine, for routine control purposes</i> range: 0,17-2 mg/l U:0,005 L.D:0,17	MEST EN ISO 7393-2:2013

Datum izdavanja dodatka: 18.01.2020.

*Issue date of annex: 18.01.2020.*

Zamjenjuje dodatak od: 14.02.2019.

*Replaces Annex dated: : 14.02.2019.*

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 methode
			36. Određivanje temperature vode Opseg:0-100 <sup>0</sup> C U:0,76 <sup>0</sup> C <i>Water quality - Determination of temperature range: 0-100<sup>0</sup>C U:0,76<sup>0</sup>C</i>	SM 2550-B Standardne metode za ispitivanje vode i otpadnih voda 21.izdanje2005 <i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21<sup>st</sup>Edition 2005</i>
			37. Određivanje sadržaja bakra u vodi Opseg:0,43-2,5 mg/l U:0,18 L.D:0,013 <i>Water quality - Determination of copper range: 0,43-2,5 mg/l U:0,18 L.D:0,013</i>	SM 3500-CuC Standardne metode za ispitivanje vode i otpadnih voda 21.izdanje2005 <i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21<sup>st</sup>Edition 2005</i>
			38. Određivanje sadržaja cijanurske kiseline(spektrofotometrijska metoda) opseg:2-200mg/l, U:0,12, L.D 0,36 <i>Water quality - Determination of cyanuric acid (spectrophotometric method) range: 2-200mg/l, U:0,12, L.D 0,36</i>	In house method TL.32 Uputstvo za određivanje cijanurske kiseline od 01.07.2018. <sup>1)</sup> In-house method Water Research
			39. Određivanje sadržaja gvožđa u vodi (spektrofotometrijska metoda)Phenanthroline metoda opseg:0,2-2mg/l, U:0,1 L.D 0,018 <i>Water quality - Determination of Iron (spectrophotometric method) Phenanthroline method range: 0,2-2mg/l, U:0,1 L.D 0,018</i>	SM 3500 Fe B Dissolved Iron Analysis Spectrometric Method Phenanthroline Method Methods for theExamination of Water and Wastewater 21 <sup>st</sup> Edition 2005

<b>Red ni broj</b> <i>No</i>	<b>Predmet ispitivanja materijal / proizvod</b> <i>Material/product for analyse</i>	<b>Oblast ispitivanja</b> <i>Scope of analyse</i>	<b>Vrsta ispitivanja ili karakteristika koja se mjeri (prag detekcije-L.D; mjerna nesigurnost - U)</b> <i>Type of test/Property</i>	<b>Metoda ispitivanja (pravilnik, standard, validovana metoda)</b> <i>Test method</i>
			40. Određivanje sadržaja fosfora u vodi Spektrofotometrijska metoda opseg:0,07-1,2mg/l, U:0,12 L.D 0,02 <i>Water quality - Determination of phosphorus (spectrophotometric method)</i> range: 0,07-1,2mg/l, U:0,12 L.D 0,02	SM 4500 –P,E Total phosphorus determination Spectrometric Method Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 <sup>st</sup> Edition 2005
			41. Određivanje redoks potencijala u vodi Potenciometrijska metoda U:12,88 <i>Water quality - Determination of Redox potential Potentiometric method</i> U:12,88	SM 2580 B Oxidation-Reduction Potential Measurement in Clean Water Potentiometric method Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 <sup>st</sup> Edition 2005
			42. Određivanje provodljivosti u vodi Potenciometrijska metoda U:0,018 <i>Water quality-Determination of conductivity Potentiometric method</i> U:0,018	SM 2510 B Conductivity Test Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 <sup>st</sup> Edition 2005

<b>Skraćena oznaka u obimu</b>	<b>Naziv sopstvene metode /referenca</b>
<sup>1)</sup> 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.issued on 14.02.2019. and along with it replaces any previous scope of accreditation.*

**Direktor ATCG**  
**Milivoje Pavićević**