



## Potvrda o akreditaciji Accreditation Certificate

### Ovime se utvrđuje da je

This is to recognize that

### ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO VARAŽDINSKE ŽUPANIJE

Djelatnost za zdravstvenu ekologiju

Ivana Meštrovića bb, HR-42000 Varaždin

### osposobljen prema zahtjevima norme

is competent according to

**HRN EN ISO/IEC 17025:2007**

(ISO/IEC 17025:2005+Cor.1:2006;

EN ISO/IEC 17025:2005+AC:2006)

za/to carry out

### Ispitivanje voda i hrane

**Uzorkovanje voda**

Testing of waters and food

Sampling of waters

### u području opisanom u prilogu koji je sastavni dio ove potvrde o akreditaciji.

for the scope described in the annex which is the constituent part of this accreditation certificate.

**Br./No.:** 1272

**Klasa/Ref.No.:** 383-02/15-30/017

**Urbroj/Id.No.:** 569-02/6-15-37

Zagreb, 2015-10-25

**Akreditacija istječe**•Accreditation expiry: 2020-10-24

**Prva akreditacija**•Initial accreditation: 2010-10-25

### HAA je potpisnica multilateralnog sporazuma s Europskom organizacijom za akreditaciju (EA)

HAA is a signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement

### Ravnatelj:

Director General:

Tihomir Babić, dipl. ing.



**Hrvatska akreditacijska agencija**  
Croatian Accreditation Agency

**PRILOG POTVRDI O AKREDITACIJI br: 1272**

*Annex to Accreditation Certificate Number:*

Klasa/Ref. No.: 383-02/15-30/017

Urbroj/Id. No.: 569-02/6-15-38

Datum izdanja priloga /Annex Issued on: 2015-10-25

**Norma: HRN EN ISO/IEC 17025:2007**

*Standard: (ISO/IEC 17025:2005+Cor.1:2006; EN ISO/IEC 17025:2005+AC:2006)*

**Akreditacija istječe: 2020-10-24**

*Accreditation expiry:*

**Prva akreditacija: 2010-10-25**

*Initial accreditation:*

**Akreditirani laboratorij**

*Accredited laboratory*

**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO VARAŽDINSKE ŽUPANIJE**

**Djelatnost za zdravstvenu ekologiju**

Ivana Meštrovića bb, HR-42000 Varaždin

**Područje akreditacije:**

*Scope of accreditation:*

**Ispitivanje voda i hrane**

**Uzorkovanje voda**

*Testing of waters and food*

*Sampling of waters*

Važeće izdanje Priloga dostupno je na web adresi: [www.akreditacija.hr](http://www.akreditacija.hr) /  
*Valid issue of the Annex is available at the web address: [www.akreditacija.hr](http://www.akreditacija.hr)*

**Ravnatelj:**

**Director General:**

**Tihomir Babić, dipl. ing.**

**PODRUČJE AKREDITACIJE / SCOPE OF ACCREDITATION**

	<b>Materijali/Proizvodi</b> <i>Materials/Products</i>	<b>Vrsta ispitivanja/Svojstvo</b> <i>Type of test/Property</i> <b>Raspon/Range</b>	<b>Metoda ispitivanja</b> <i>Test method</i>
1.	Voda za ljudsku potrošnju, prirodne izvorske, prirodne mineralne, stolne vode, podzemne, površinske i otpadne vode <i>Water for human consumption, natural spring water, natural mineral water, table water, ground water, surface water and waste water</i>	Određivanje otopljenih aniona ionskom tekućinskom kromatografijom-1. dio: Određivanje bromida, klorida, fluorida, nitrata, nitrita, fosfata i sulfata <i>Determination of dissolved anions by liquid chromatography of ions - Part 1: Determination of bromide, chloride, fluoride, nitrate, nitrite, phosphate and sulfate</i>	HRN EN ISO 10304-1:2009/Ispr.1:2012 <i>(ISO 10304-1:2007/Cor. 1:2010; EN ISO 10304-1:2009/AC:2012)</i>
2.	Voda za ljudsku potrošnju, prirodne izvorske, prirodne mineralne, stolne vode, podzemne, površinske i otpadne vode <i>Water for human consumption, natural spring water, natural mineral water, table water, ground water, surface water and waste water</i>	Određivanje otopljenih Li <sup>+</sup> , Na <sup>+</sup> , NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , Ca <sup>2+</sup> , Mg <sup>2+</sup> , ionskom kromatografijom <i>Determination of dissolved Li<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup> using ion chromatography</i>	HRN EN ISO 14911:2001 <i>(ISO 14911:1998; EN ISO 14911:1999)</i>
3.	Voda za ljudsku potrošnju, prirodne izvorske, prirodne mineralne, stolne vode, podzemne, površinske i otpadne vode <i>Water for human consumption, natural spring water, natural mineral water, table water, ground water, surface water and waste water</i>	Određivanje pH vrijednosti <i>Determination of pH</i>	HRN EN ISO 10523:2012 <i>(EN ISO 10523:2012; ISO 10523:2008)</i>
4.	Voda za ljudsku potrošnju, prirodne izvorske, prirodne mineralne, stolne vode, podzemne, površinske i otpadne vode <i>Water for human consumption, natural spring water, natural mineral water, table water, ground water, surface water and waste water</i>	Određivanje električne vodljivosti <i>Determination of electrical conductivity</i>	HRN EN 27888:2008 <i>(ISO 7888:1985; EN 27888:1993)</i>
5.	Voda za ljudsku potrošnju, prirodne izvorske, prirodne mineralne, stolne vode i površinske vode <i>Water for human consumption, natural spring water, table water and surface water</i>	Određivanje mutnoće <i>Determination of turbidity</i>	HRN EN ISO 7027:2001 <i>(ISO 7027:1999; EN ISO 7027:1999)</i> (točka 6 – kvantitativna metoda mjerenja mutnoće optičkim turbidimetrima) <i>(clause 6 – a quantitative method of measuring turbidity by optical turbidimeter)</i>

	<b>Materijali/Proizvodi</b> <i>Materials/Products</i>	<b>Vrsta ispitivanja/Svojstvo</b> <i>Type of test/Property</i> <b>Raspon/Range</b>	<b>Metoda ispitivanja</b> <i>Test method</i>
6.	Voda za ljudsku potrošnju, prirodne izvorske, prirodne mineralne, stolne vode, bazenske vode, površinske vode, podzemne i otpadne vode <i>Water for human consumption, natural mineral water, natural spring water, table water, pool water, surface water, ground water and waste water</i>	Određivanje slobodnog i ukupnog klor – Kolorimetrijska metoda sa N, N – dietil – 1,4 – fenilendiaminom u svrhu rutinske kontrole <i>Determination of free chlorine and total chlorine – Colorimetric method using N, N – diethyl – 1,4 – phenylenediamine, for routine control purposes</i>	HRN EN ISO 7393-2:2001 <i>(ISO 7393-2:1985; EN ISO 7393-2:2000)</i>
7.	Voda za ljudsku potrošnju, prirodne izvorske, prirodne mineralne, stolne vode, površinske vode, podzemne i otpadne vode <i>Water for human consumption, natural mineral water, natural spring water, table water, surface water, ground water, waste water</i>	Detekcija i brojanje crijevnih enterokoka – 2. dio: Metoda membranske filtracije <i>Detection and enumeration of intestinal enterococci - Part 2: Membrane filtration method</i>	HRN EN ISO 7899-2:2000 <i>(ISO 7899-2:2000; EN ISO 7899-2:2000)</i>
8.	Voda za ljudsku potrošnju, prirodne izvorske, prirodne mineralne, stolne vode, podzemne vode, otpadne vode <i>Water for human consumption, natural mineral water, natural spring water, table water, ground water, waste water</i>	Određivanje žive tehnikom atomske apsorpcijske spektrofotometrije uz amalgamiranje <i>Determination of mercury by thermal decomposition, amalgamation and atomic absorption spectrophotometry</i>	Vlastita metoda <i>In house method</i> RU-5.4.1-22 Izdanje/Revision 1/1 2014-09-01
9.	Meso i mesni proizvodi <i>Meat and meat products</i>	Određivanje količine hidroksiprolina <i>Determination of hydroxyproline</i>	HRN ISO 3496:1999 <i>(ISO 3496:1994)</i>

	<b>Materijali/Proizvodi</b> <i>Materials/Products</i>	<b>Vrsta ispitivanja/Svojstvo</b> <i>Type of test/Property</i> <b>Raspon/Range</b>	<b>Metoda ispitivanja</b> <i>Test method</i>
10.	Meso i mesni proizvodi <i>Meat and meat products</i>	Određivanje sadržaja vode <i>Determination of moisture content</i>	ISO 1442:1997
11.		Određivanje sadržaja ukupne masti <i>Determination of total fat</i>	HRN ISO 1443:1999 <i>(ISO 1443:1973)</i>
12.	Hrana <i>Food</i>	Određivanje dušika metodom po Kjeldahlu <i>Determination of nitrogen by the Kjeldahl method</i>	HRN ISO 1871:1999 <i>(ISO 1871:1975)</i>
13.		Horizontalna metoda za dokazivanje prisutnosti bakterije <i>Listeria monocytogenes</i>  <i>Horizontal method for the detection of bacteria Listeria monocytogenes</i>	HRN EN ISO 11290-1:1999 <i>(ISO 11290-1:1996; EN ISO 11290-1:1996)</i>  HRN EN ISO 11290-1:1999/A1:2008 <i>(ISO 11290-1:1996/Amd 1:2004; EN ISO 11290-1:1996/A1:2004)</i>
14.		Horizontalna metoda za otkrivanje <i>Salmonella spp.</i>  <i>Horizontal method for the detection of Salmonella spp</i>	HRN EN ISO 6579:2003 <i>(ISO 6579:2002; EN ISO 6579:2002)</i>  HRN EN ISO 6579:2003/Ispr.1:2008 <i>(ISO 6579:2002/Cor 1:2004; EN ISO 6579:2002/AC:2006)</i>
15.		Određivanje ukupne masti <i>Determination of total fat content</i>	HRN EN ISO 11085:2010 <i>(ISO 11085:2008; EN ISO 11085:2010)</i>
16.	Žitarice i proizvodi od žitarica <i>Cereals and cereal products</i>	Određivanje količine vode <i>Determination of moisture content</i>	HRN EN ISO 712:2010 <i>(ISO 712:2009; EN ISO 712:2009)</i>

	<b>Materijali/Proizvodi</b> <i>Materials/Products</i>	<b>Vrsta ispitivanja/Svojstvo</b> <i>Type of test/Property</i> <b>Raspon/Range</b>	<b>Metoda ispitivanja</b> <i>Test method</i>
17.		Horizontalna metoda za određivanje broja mikroorganizama - Određivanje broja kolonija pri 30°C tehnikom zalijevanja podloge <i>Horizontal method for the enumeration of microorganisms – Colony count at 30°C by the pour plate</i>	HRN EN ISO 4833-1:2013 <i>(ISO 4833-1:2013; EN ISO 4833-1:2013)</i>
18.	Hrana <i>Food</i>	Horizontalni postupak brojenja koagulaza pozitivnih stafilokoka ( <i>Staphylococcus aureus</i> i druge vrste) – Postupak primjene Baird-Parkerove hranjive podloge <i>Horizontal method for enumeration of coagulase-positive Staphylococcus (Staphylococcus aureus and other species)- Technique using Baird-Parker agar medium</i>	HRN EN ISO 6888-1:2004, <i>(ISO 6888-1:1999+Amd 1:2003; EN ISO 6888-1:1999+A1:2003)</i>
19.		Horizontalna metoda za dokazivanje prisutnosti i određivanje broja <i>Listeria monocytogenes</i> – Metoda određivanja broja <i>Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes – Enumeration method</i>	HRN EN ISO 11290-2:1999 <i>(ISO 11290-2:1998; EN ISO 11290-2:1998)</i>
20.	Životinjske i biljne masti i ulja <i>Animal and vegetables fats and oils</i>	Određivanje kiselinskog broja i kiselosti <i>Determination of acid value and acidity</i>	HRN EN ISO 660:2010 <i>(ISO 660:2009; EN ISO 660:2009)</i>
21.		Određivanje peroksidnog broja <i>Determination of the peroxide value</i>	HRN EN ISO 3960:2010 <i>(ISO 3960:2007, ispravljena verzija 2009-05-15; EN ISO 3960:2010)</i>

	<b>Materijali/Proizvodi</b> <i>Materials/Products</i>	<b>Vrsta ispitivanja/Svojstvo</b> <i>Type of test/Property</i> <b>Raspon/Range</b>	<b>Metoda ispitivanja</b> <i>Test method</i>
22.	Životinjske i biljne masti i ulja <i>Animal and vegetables fats and oils</i>	Određivanje sadržaja vode <i>Determination of water content</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> Ru-5.4.1-09 izdanje/revizija: 1/0 2013-10-30
23.	Voda za ljudsku potrošnju, prirodne izvorske, prirodne mineralne, stolne vode, površinske vode, podzemne i otpadne vode <i>Water for human consumption, natural mineral water, natural spring water, table water, surface water, ground water, waste water</i>	Detekcija i brojenje <i>Escherichia coli</i> i koliformnih bakterija – Metoda membranske filtracije <i>Detection and enumeration of Escherichia coli and coliform bacteria – Membrane filtration method</i>	HRN EN ISO 9308-1:2014 <i>(ISO 9308-1:2014; EN ISO 9308-1:2014 )</i>
24.		Brojenje uzgojenih mikroorganizama -- Broj kolonija naciepljivanem na hranjivi agar <i>Enumeration of culturable micro-organisms -- Colony count by inoculation in a nutrient agar culture medium</i>	HRN EN ISO 6222:2000 <i>(ISO 6222:1999, EN ISO 6222:1999)</i>
25.		Detekcija i brojenje <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - Metoda membranske filtracije <i>Detection and enumeration of Pseudomonas aeruginosa -- Membrane filtration method</i>	HRN EN ISO 16266:2008 <i>(ISO 16266:2006; EN ISO 16266:2008)</i>
26.		Brojenje <i>Clostridium perfringens</i> - - Metoda membranske filtracije <i>Enumeration of Clostridium perfringens -- Method using membrane filtration</i>	ISO 14189:2013
27.	Okolišni uzorci u proizvodnji hrane <i>Environmental samples in food production</i>	Horizontalne metode za uzorkovanje s površina upotrebom otiska i briseva <i>Horizontal methods for sampling techniques from surfaces using contact plates and swabs</i>	HRN ISO 18593:2008 <i>(ISO 18593:2004)</i>

	<b>Materijali/Proizvodi</b> <i>Materials/Products</i>	<b>Vrsta ispitivanja/Svojstvo</b> <i>Type of test/Property</i> <b>Raspon/Range</b>	<b>Metoda ispitivanja</b> <i>Test method</i>
28.	Voda za ljudsku potrošnju, prirodna mineralna, prirodna izvorska, stolna voda,	Spektrofotometrijsko određivanje boje <i>Determination of colour by spectrophotometric method</i>	Hach-Lange metoda <i>Hach-Lange method</i> P-5.4.1-23 Izdanje/ <i>Edition</i> :1/1 2015-03-15
29.	voda za kupanje, bazenska voda, površinska, podzemna i otpadna voda <i>Water for human consumption, natural mineral water, natural spring water, table water, bathing water, pool water, surface water, ground water and waste water</i>	Spektrofotometrijsko određivanje neionskih detergenata <i>Determination of nonionic surfactants by spectrophotometric method</i>	Hach-Lange metoda <i>Hach-Lange method</i> P-5.4.1-24 Izdanje/ <i>Edition</i> :1/1 2015-05-21
30.		Određivanje utroška KMnO <sub>4</sub> metodom vizualne titracije <i>Determination of potassium permanganate consumption by visual titration method</i>	Metoda po Kübel-Tiemannu <i>Kübel-Tiemann method</i> P-5.4.1-29 Izdanje/ <i>Edition</i> :1/1 2015-06-23
31.		Određivanje ukupnog organskog ugljika (UOU) i otopljenog organskog ugljika (OOU) <i>Determination of total organic carbon (TOC) and dissolved organic carbon (DOC)</i>	HRN EN 1484:2002 <i>(EN 1484:1997)</i>
32.	Vode rijeka, potoka, prirodnih i umjetnih jezera <i>Water in rivers, streams, natural and artificial lakes</i>		HRN ISO 5667-4:2000 <i>(ISO 5667-4:1987)</i> HRN ISO 5667-6:2011 <i>(ISO 5667-6:2005)</i> HRN ISO 19458:2008 <i>(ISO 19458:2006)</i>
33.	Otpadna voda <i>Waste water</i>	Uzorkovanje <i>Sampling</i>	HRN ISO 5667-10:2000 <i>(ISO 5667-10:1992)</i>
34.	Voda za ljudsku potrošnju i bazenska voda <i>Water for human consumption and pool water</i>		HRN ISO 5667-5:2011 <i>(ISO 5667-5:2006)</i> HRN ISO 19458:2008 <i>(ISO 19458:2006)</i>