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 1/11, HR-42000 Varaždin

osposobljen prema zahtjevima norme
is competent according to
HRN EN ISO/IEC 17025:2017
(ISO/IEC 17025:2017;
EN ISO/IEC 17025:2017)
za/to carry out

Ispitivanje voda, hrane i kontrola mikrobiološke čistoće objekata
Uzorkovanje voda i okolišnih uzoraka
Testing of waters, food and facilities hygiene control
Sampling of waters and environmental samples

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.: 383-02/20-30/026
Urbroj/Id.No.: 569-02/3-23-13
Zagreb, 2023-03-17

Akreditacija istječe·Accreditation expiry: 2026-02-03
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

Ravnateljica:
Director General:
mr. sc. Mirela Zečević

HAA **Hrvatska akreditacijska agencija**
Croatian Accreditation Agency

Hrvatska akreditacijska agencija
Croatian Accreditation Agency

PRILOG POTVRDI O AKREDITACIJI br.: 1272
Annex to Accreditation Certificate Number:

Klasa/*Ref. No*.: 383-02/20-30/026
Urbroj/*Id. No*.: 569-02/3-24-10
Datum izdanja priloga /*Annex Issued on*: 2024-02-16

Zamjenjuje prilog/*Replaces Annex:*
Klasa/*Ref. No*.: 383-02/20-30/026
Urbroj/*Id. No*.: 569-02/3-23-12
Datum/*Date:* 2023-03-17

Norma: HRN EN ISO/IEC 17025:2017
Standard: (ISO/IEC 17025:2017; EN ISO/IEC 17025:2017)

Akreditacija istječe: 2026-02-03
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 1/11, HR-42000 Varaždin

Područje akreditacije:
Scope of Accreditation

Ispitivanje voda, hrane i kontrola mikrobiološke čistoće objekata
Uzorkovanje voda i okolišnih uzoraka

Testing of waters, food and facilities hygiene control
Sampling of waters and environmental samples

Važeće izdanje Priloga dostupno je na web adresi: www.akreditacija.hr /
Valid issue of the Annex is available at the web address: www.akreditacija.hr

Ravnateljica:
Director General:

mr. sc. Mirela Zečević

PODRUČJE AKREDITACIJE / *SCOPE OF ACCREDITATION*

Br. *No.*	**Materijali/Proizvodi** *Materials/Products*	**Vrsta ispitivanja/Svojstvo** *Type of test/Property* ***Raspon/****Range*	**Metoda ispitivanja** *Test method*
1.	Voda za ljudsku potrošnju, podzemne, površinske i otpadne vode *Water for human consumption, ground water, surface water and waste water*	Određivanje otopljenih aniona ionskom tekućinskom kromatografijom – 1. dio: Određivanje klorida, fluorida, nitrata, nitrita, fosfata i sulfata *Determination of dissolved anions by liquid chromatography of ions – Part 1: Determination of, chloride, fluoride, nitrate, nitrite, phosphate and sulfate* Granica kvantifikacije/*Quantification limit*: F^- 0,040 mg/L Cl^- 0,10 mg/L NO_3^- 0,10 mg/L NO_2^- 0,01 mg/L SO_4^2 0,10 mg/L PO_4^{3-}/P 0,025 mg/L	HRN EN ISO 10304-1:2009 (*ISO 10304-1:2007; EN ISO 10304-1:2009*)
2.		Određivanje otopljenih Li^+, Na^+, NH_4^+, K^+, Ca^{2+}, Mg^{2+}, ionskom kromatografijom *Determination of dissolved* Li^+, Na^+, NH_4^+, K^+, Ca^{2+}, Mg^{2+} *using ion chromatography* Granica kvantifikacije/ *Quantification limit*: Na^+ 0,1 mg/L NH_4^+ 0,1 mg/L K^+ 0,1 mg/L Ca^{2+} 0,5 mg/L Mg^{2+} 0,1 mg/L	HRN EN ISO 14911:2001 *(ISO 14911:1998; EN ISO 14911:1999)*
3.		Određivanje pH vrijednosti *Determination of pH* 3 pH do/*to* 10 pH	HRN EN ISO 10523:2012 *(EN ISO 10523:2012; ISO 10523:2008)*
4.		Određivanje električne vodljivosti D*etermination of electrical conductivity* Granica kvantifikacije/ *Quantification limit*: 0,1 µS/cm	HRN EN 27888:2008 *(ISO 7888:1985; EN 27888:1993)*

Br. *No.*	**Materijali/Proizvodi** *Materials/Products*	**Vrsta ispitivanja/Svojstvo** *Type of test/Property* ***Raspon/****Range*	**Metoda ispitivanja** *Test method*
5.	Voda za ljudsku potrošnju, površinske vode i podzemne vode *Water for human consumption, surface water and ground water*	Određivanje mutnoće, kvantitativna metoda mjerenja optičkim turbidimetrom *Determination of turbidity, a quantitative method of measuring by optical turbidimeter* Granica kvantifikacije/ *Quantification limit*: 0,20 NTU	HRN EN ISO 7027-1:2016 *(ISO 7027-1:2016; EN ISO 7027-1:2016)*
6.	Voda za ljudsku potrošnju, bazenske, površinske, podzemne i otpadne vode *Water for human consumption, pool water, surface water, ground water and waste water*	Određivanje slobodnog i ukupnog klora – 2 dio: Kolorimetrijska metoda sa N, N – dietil – 1,4 – fenilendiaminom u svrhu rutinske kontrole *Determination of free chlorine and total chlorine part two – Colorimetric method using* N, N – diethyl – 1,4 – phenylenediamine*, for routine control purposes* Granica kvantifikacije/ *Quantification limit*: 0,10 mg /L Cl_2	HRN EN ISO 7393-2:2018 (*ISO 7393-2:2017; EN ISO 7393-2:2018*)
7.	Voda za ljudsku potrošnju, prirodne izvorske, prirodne mineralne, stolne vode, površinske vode, podzemne i otpadne vode *Water for human consumption, natural mineral water, natural spring water, table water, surface water, ground water, waste water*	Detekcija i brojenje crijevnih enterokoka – 2. dio: Metoda membranske filtracije *Detection and enumeration of intestinal enterococci - Part 2: Membrane filtration method*	HRN EN ISO 7899-2:2000 (*ISO 7899-2:2000; EN ISO 7899-2:2000*)
8.	Voda za ljudsku potrošnju, podzemne vode, otpadne vode *Water for human consumption , ground water, waste water*	Određivanje žive tehnikom atomske apsorpcijske spektrofotometrije uz amalgamiranje *Determination of mercury by termal decomposition, amalgamation and atomic absorption spectrofotometry* Granica kvantifikacije/ *Quantification limit*: 0,6 µg/L	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-22, izd. 1, 2020-06-08

Br. *No.*	**Materijali/Proizvodi** *Materials/Products*	**Vrsta ispitivanja/Svojstvo** *Type of test/Property* ***Raspon/****Range*	**Metoda ispitivanja** *Test method*
9.	Meso i mesni proizvodi *Meat and meat products*	Određivanje količine hidroksiprolina / *Determination of hydroxyproline*	HRN ISO 3496:1999 *(ISO 3496:1994)*
10.		Određivanje sadržaja vode *Determination of moisture content*	ISO 1442:1997
11.		Određivanje sadržaja ukupne masti / *Determination of total fat*	HRN ISO 1443:1999 (*ISO 1443:1973*)
12.	Hrana *Food*	Određivanje dušika metodom po Kjeldahlu *Determination of nitrogen by the Kjeldahl method*	HRN ISO 1871:2017 (*ISO 1871:2009*)
13.	Hrana, okolišni uzorci u proizvodnji hrane *Food, environmental samples in food production*	Metoda za dokazivanje prisutnosti i određivanje broja *Listeria monocytogenes* i drugih *Listeria* spp. – 1. dio: Metoda dokazivanja prisutnosti *Method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes and other Listeria spp. –Part 1: Detection method*	HRN EN ISO 11290-1:2017 (*ISO 11290-1:2017; EN ISO 11290-1:2017*)
14.		Metoda za dokazivanje prisutnosti, određivanje broja i serotipizaciju *Salmonella* – 1.dio: Dokazivanje prisutnosti *Salmonella* spp. *Method for the detection, enumeration and serotyping of Salmonella – Part 1: Detection of Salmonella spp.*	HRN EN ISO 6579-1:2017 (*ISO 6579-1:2017 EN ISO 6579-1:2017*) HRN EN ISO 6579-1:2017/A1:2020 (*ISO 6579-1:2017/AMD 1:2020; EN ISO 6579-1:2017/AMD 1:2020*)
15.	Žitarice i proizvodi od žitarica *Cereals and cereal products*	Određivanje ukupne masti *Determination of total fat content*	HRN EN ISO 11085:2015 (*ISO 11085:20015; EN ISO 11085:2015*)
16.		Određivanje količine vode *Determination of moisture content*	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-11, izd. 1, 2020-06-08 modificirana/*modified* HRN EN ISO 712:2010 (*ISO 712:2009; EN ISO 712:2009*)

Br. *No.*	**Materijali/Proizvodi** *Materials/Products*	**Vrsta ispitivanja/Svojstvo** *Type of test/Property* ***Raspon/****Range*	**Metoda ispitivanja** *Test method*
17.	Hrana *Food*	Horizontalna metoda za određivanje broja mikroorganizama – 1. dio Određivanje broja kolonija pri 30 °C tehnikom zalijevanja podloge *Horizontal method for the enumeration of microorganisms – Part 1. Colony count at* 30 °C *by the pour plate technique*	HRN EN ISO 4833-1:2013/A1:2022 *(ISO 4833-1:2013/Amd 1:2022; EN ISO 4833-1:2013/A1:2022)*
18.		Horizontalna metoda određivanja broja koagulaza-pozitivnih stafilokoka (*Staphylococcus aureus* i ostale vrste) - 1. dio: Postupak primjene Baird-Parkerove hranjive podloge na agaru *Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (Staphylococcus aureus and other species) -- Part 1: Technique using Baird-Parker agar medium*	HRN EN ISO 6888-1:2021 (*ISO 6888-1:2021; EN ISO 6888-1:2021*)
19.	Hrana, okolišni uzorci u proizvodnji hrane *Food*, e*nvironmental samples in food production*	Metoda za dokazivanje prisutnosti i određivanje broja *Listeria monocytogenes* i drugih *Listeria* spp.– 2. dio: Metoda određivanja broja *Method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes and of Listeria spp. -- Part 2: Enumeration method*	HRN EN ISO 11290-2:2017 (*ISO 11290-2:2017; EN ISO 11290-2:2017*)
20.	Životinjske i biljne masti i ulja *Animal and vegetables fats and oils*	Određivanje kiselinskog broja i kiselosti *Determination of acid value and acidity*	HRN EN ISO 660:2020 (*ISO 660:2020; EN ISO 660:2020*)
21.		Određivanje peroksidnog broja *Determination of the peroxide value*	HRN EN ISO 3960:2017 (*ISO 3960:2017, EN ISO 3960:2017*)
22.	Životinjske i biljne masti i ulja *Animal and vegetables fats and oils*	Određivanje sadržaja vode *Determination of water content*	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-09, izd. 1, 2020-06-08

Br. *No.*	**Materijali/Proizvodi** *Materials/Products*	**Vrsta ispitivanja/Svojstvo** *Type of test/Property* ***Raspon/****Range*	**Metoda ispitivanja** *Test method*
23.	Voda za ljudsku potrošnju, prirodne izvorske, prirodne mineralne, stolne vode, površinske vode, podzemne i otpadne vode *Water for human consumption, natural mineral water, natural spring water, table water, surface water, ground water and waste water*	Detekcija i brojenje *Escherichia coli* i koliformnih bakterija – Metoda membranske filtracije *Detection and enumeration of Escherichia coli and coliform bacteria – Membrane filtration method*	HRN EN ISO 9308-1:2014 (*ISO 9308-1:2014; EN ISO 9308-1:2014*) HRN EN ISO 9308-1:2014/ A1:2017 (*ISO 9308-1:2014/ Amd 1:2016; EN ISO 9308-1:2014/ A1:2017*)
24.		Brojenje uzgojenih mikroorganizama - - Broj kolonija nacjepljivanjem na hranjivi agar *Enumeration of culturable micro-organisms -- Colony count by inoculation in a nutrient agar culture medium*	HRN EN ISO 6222:2000 (*ISO 6222:1999, EN ISO 6222:1999*)
25.		Detekcija i brojenje *Pseudomonas aeruginosa* - Metoda membranske filtracije *Detection and enumeration of Pseudomonas aeruginosa -- Membrane filtration method*	HRN EN ISO 16266:2008 (*ISO 16266:2006; EN ISO 16266:2008*)
26.		Brojenje *Clostridium perfringens* - Metoda membranske filtracije *Enumeration of Clostridium perfringens – Method using membrane filtration*	HRN EN ISO 14189:2016 (*ISO 14189:2013; EN ISO 14189:2016*)
27.	Okolišni uzorci u proizvodnji hrane *Environmental samples in food production*	Horizontalne metode za postupke uzorkovanja s površine *Horizontal methods for sampling technique*	HRN EN ISO 18593:2019 (*ISO 18593:2018; EN ISO 18593:2018*)
28.	Voda za ljudsku potrošnju, prirodna, mineralna, prirodna izvorska, stolna voda, voda za kupanje, bazenska voda, površinska, podzemna i otpadna voda *Water for human consumption, natural mineral water, natural spring water, table water, bathing water, pool water, surface water, ground water and waste water*	Spektrofotometrijsko određivanje boje - Hach-Lange metoda *Determination of colour by spectrofotometric method - Hach-Lange method* Granica kvantifikacije/ *Quantification limit*: 5 mg /L PtCo	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-23, izd. 1, 2020-06-08

Br. *No.*	**Materijali/Proizvodi** *Materials/Products*	**Vrsta ispitivanja/Svojstvo** *Type of test/Property* ***Raspon/****Range*	**Metoda ispitivanja** *Test method*
29.	Voda za ljudsku potrošnju, prirodna, mineralna, prirodna izvorska, stolna voda, voda za kupanje, bazenska voda, površinska, podzemna i otpadna voda *Water for human consumption, natural mineral water, natural spring water, table water, bathing water, pool water, surface water, ground water and waste water*	Spektrofotometrijsko određivanje neionskih detergenata - Hach-Lange metoda *Determination of nonionic surfactants by spectrofotometric method - Hach-Lange method* Granica kvantifikacije/ *Quantification limit*: 0,1 mg/L	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-24, izd. 1, 2020-06-08
30.	Voda za ljudsku potrošnju, prirodna, mineralna, prirodna izvorska, stolna voda, voda za kupanje, bazenska voda, površinska i podzemna voda *Water for human consumption, natural mineral, spring water, table water, bathing water, pool water, surface and ground water*	Određivanje utroška $KMnO_4$ metodom vizualne titracije -Metoda po Kübel-Tiemannu *Determination of potassium permanganate consumption by visual titration method - Kübel-Tiemann method* Granica kvantifikacije/ *Quantification limit*: 0,20 mg/L O_2	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-29, izd. 1, 2020-06-08
31.	Voda za ljudsku potrošnju, bazenska voda, površinska, podzemna i otpadna voda *Water for human consumption,pool water, surface water, ground water and waste water*	Određivanje ukupnog organskog ugljika (UOU) i otopljenog organskog ugljika; (OOU) - Hach-Lange metoda *Determination of total organiccarbon (TOC) and dissolved organic carbon;* (DOC) – *Hach-Lange method* Granica kvantifikacije/ *Quantification limit*: 1,0 mg /L C	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-32, izd. 1, 2020-06-08
32.	Vode prirodnih i umjetnih jezera *Water in natural and artificial lakes*	Uzorkovanje *Sampling*	HRN ISO 5667-4:2016 (*ISO 5667-4:2016*)

Br. *No.*	**Materijali/Proizvodi** *Materials/Products*	**Vrsta ispitivanja/Svojstvo** *Type of test/Property* ***Raspon/****Range*	**Metoda ispitivanja** *Test method*
33.	Vode rijeka i potoka *Water in rivers, streams,*	Uzorkovanje *Sampling*	HRN EN ISO 5667-6:2016 (*ISO 5667-6:2014*; *EN ISO 5667-6:2016*) HRN EN ISO 5667-6:2016/A11:2020 (*EN ISO 5667-6:2016/ A11:2020*) HRN ISO 19458:2008 (*ISO 19458:2006; EN ISO 19458:2006)*
34.	Otpadna voda *Waste water*	Uzorkovanje *Sampling*	HRN ISO 5667-10:2020 *(ISO 5667-10:2020)*
35.	Voda za ljudsku potrošnju i bazenska voda *Water for human consumption and pool water*	Uzorkovanje *Sampling*	HRN ISO 5667-5:2011 (*ISO 5667-5:2006)* HRN ISO 19458:2008 *(ISO 19458:2006; EN ISO 19458:2006*)
36.	Hrana *Food*	Određivanje glutena ELISA metodom *Determination of gluten by ELISA method*	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-33, izd.1, 2020-06-08
37.	Meso i mesni proizvodi *Meat and meat products*	Određivanje nitrita u mesu i mesnim proizvodima spektrofotometrijskom metodom *Determination of nitrites in meat and meat products by spectrophotometric method*	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-34, izd. 1, 2020-06-08
38.	Hrana *Food*	Određivanje ukupnog pepela spaljivanjem *Determination of ash yield by incineration*	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-35, izd. 3, 2023-09-06 modificirana/*modified* HRN EN ISO 2171:2023 *(ISO 2171:2023; EN ISO 2171:2023)*
39.	Jodirana kuhinjska sol *Iodized table salt*	Određivanje sadržaja kalijevog jodida *Determination of iodine content*	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-36, izd. 1, 2020-06-08

Br. *No.*	**Materijali/Proizvodi** *Materials/Products*	**Vrsta ispitivanja/Svojstvo** *Type of test/Property* ***Raspon/****Range*	**Metoda ispitivanja** *Test method*
40.	Površinska i otpadna voda *Surface water and waste water*	Određivanje kemijske potrošnje kisika - Hach – Lange metoda *Determination of chemical oxygen demand - Hach – Lange method* Granica kvantifikacije/ *Quantification limit*: 5,0 mg/L	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1 -45, izd. 1, 2020-06-08
41.	Voda za ljudsku potrošnju, podzemna, površinska, otpadna voda i bazenska voda *Water for human consumption, ground water, surface water, waste water and pool water*	Određivanje anionskih detergenata - Hach – Lange metoda *Determination of anionic surfactants - Hach – Lange method* Granica kvantifikacije/ *Quantification limit*: 0,05 mg/L	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-46, izd. 2, 2023-08-24
42.	Površinska i otpadna voda *Surface water and waste water*	Određivanje adsorbilnih organskih halogena - Hach – Lange metoda *Determination of adsorbable organic halides - Hach – Lange method* Granica kvantifikacije/ *Quantification limit*: 0,02 mg/L	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-47, izd. 1, 2020-06-08
43.	Voda za ljudsku potrošnju, podzemna i površinska voda, *Water for human consumption, ground water and surface water*	Određivanje koncentracije ugljikovodika metodom plinske kromatografije *Determination of hydrocarbon by gas chromatography* Granica kvantifikacije/ *Quantification limit*: 20,0 µg/L	HR EN ISO 9377-2:2002 (*ISO 9377-2:2000; EN ISO 9377-2:2000*)

Br. *No.*	**Materijali/Proizvodi** *Materials/Products*	**Vrsta ispitivanja/Svojstvo** *Type of test/Property* ***Raspon/****Range*	**Metoda ispitivanja** *Test method*
44.	Voda za ljudsku potrošnju, prirodne izvorske vode, prirodne mineralne vode, stolne vode, podzemne vode, površinske vode, bazenske vode i otpadne vode *Water for human consumption, natural spring water, natural mineral table water, ground water, surface water, pool water and waste water*	Određivanje temperature vode – termometrija *Determination of water temperature - thermometric method*	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-40, izd. 1, 2020-06-08 Standard methods, 20th edition, 2550 A., 2550 B.
45.	Voda za ljudsku potrošnju, prirodne izvorske vode, prirodne mineralne vode, stolne vode, podzemne vode, površinske vode, bazenske vode i otpadne vode *Water for human consumption, natural spring water, natural mineral table water, ground water, surface water, pool water and waste water*	Određivanje mirisa *Odor determination*	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-41, izd. 1, 2020-06-08 Standard methods, 20th edition, 2150, 2150 B.
46.	Voda za ljudsku potrošnju, prirodne izvorske, prirodne mineralne, stolne vode *Water for human consumption, natural spring water, natural mineral water, table water*	Određivanje okusa *Flavor determination*	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-42, izd. 1, 2020-06-08 Standard methods, 20th edition, 2160 A, 2160 B.

Br. *No.*	**Materijali/Proizvodi** *Materials/Products*	**Vrsta ispitivanja/Svojstvo** *Type of test/Property* ***Raspon/****Range*	**Metoda ispitivanja** *Test method*
47.	Voda za ljudsku potrošnju, prirodne izvorske, prirodne mineralne, stolne vode, podzemne, površinske, bazenske i otpadne vode *Water for human consumption, natural spring water, natural mineral, table water, groundwater, surface, pool water and waste water*	Određivanje ukupnog alkaliteta volumetrijskom metodom *Determination of total alkalinity by volumetric method* Granica kvantifikacije/*Quantification limit*: 2 mg /L $CaCO_3$	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-44, izd. 1, 2020-06-08
48.	Površinske i otpadne vode *Surface water and waste water*	Određivanje ukupnog dušika spektrofotometrijskom metodom - Hach – Lange metoda *Determination of total nitrogen by spectrofotometric method – Hach – Lange method* Granica kvantifikacije/*Quantification limit*: 0,40 mg /L N	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-43, izd.1, 2020-06-08
49.	Voda za ljudsku potrošnju *Water for human consumption*	Određivanje enterovirusa, norovirusa i virusa hepatitisa A *Detection of enteroviruses, noroviruses and hepatitis A virus*	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-39,izd. 1, 2020-06-08
50.	Hrana *Food*	Metoda brojenja beta-glucuronidasa pozitivne *Escherichia coli* - 2.dio: Brojenje kolonija pri 44 °C uporabom 5-bromo-4-chloro-3-indolyl beta-D-glucuronida *Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal metod for the enumeration of beta-glucuronidase positive Escherichia coli – Part 2: Coloy-count tehnique at* 44 °C *using 5-bromo-4-chloro-3-indolyl beta-D-glucuronide*	HRN ISO 16649-2:2001 (*ISO 16649-2:2001*)
51.	Hrana, okolišni uzorci u proizvodnji hrane *Food, Environmental samples in food production*	Horizontalna metoda za dokazivanje prisutnosti i brojenje *Enterobacteriaceae* – 2. dio: Metoda određivanja broja kolonija *Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal metod for the detection and enumeration of Enterobacteriaceae – Part 2: Colony-count technique*	HRN EN ISO 21528-2:2017 *(ISO 21528-2:2017; EN ISO21528-2:2017*)

Br. *No.*	**Materijali/Proizvodi** *Materials/Products*	**Vrsta ispitivanja/Svojstvo** *Type of test/Property* ***Raspon/****Range*	**Metoda ispitivanja** *Test method*
52.	Hrana, životinjske i biljne masti i ulja, osim mlijeka i mliječnih masti *Food, animal and vegetable fats and oils, except milk and milk fat*	Određivanje zasićenih masnih kiselina plinskom kromatografijom *Determination of saturated fatty acids by gas chromatography*	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-65, izd. 1, 2020-06-08
53.	Hrana *Food*	Određivanje sadržaja soli *Salt content determination*	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-64, izd. 1, 2020-06-08
54.	Voda za ljudsku potrošnju, podzemne, površinske, bazenske i otpadne vode *Water for human consumption, ground water, surface water, pool water and waste water*	Određivanje kationskih detergenata – Hach- Lange metoda *Determination of cationic surfactants - Hach – Lange method* Granica kvantifikacije/*Quantification limit*: 0,13 mg/L	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-54 izd. 1, 2020-06-08
55.	Površinske i otpadne vode *Surface water and waste water*	Određivanje biokemijske potrošnje kisika nakon 5 dana - Hach- Lange metoda *Determination of biochemical oxygen demand after 5 days - Hach – Lange method* (0 do/*to* 4000) mg O_2/L	Vlastita metoda/ *In-house method* P 7.2.1-55 izd. 1, 2 020-06-08

Br. *No.*	**Materijali/Proizvodi** *Materials/Products*	**Vrsta ispitivanja/Svojstvo** *Type of test/Property* ***Raspon/****Range*	**Metoda ispitivanja** *Test method*
56.	Voda za ljudsku potrošnju, podzemne i bazenske vode *Water for human consumption, ground water and pool water*	Određivanje lakohlapljivih halogeniranih ugljikovodika *Determination of highly volatile halogenated hydrocarbons* Granica kvantifikacije/*Quantification limit*: Kloroform / *Chloroform* 1,0 µg/L 1,2-Dikloretan / 1,2-*Dichloroethane* 1,0 µg/L Trikloreten / *Trichloroethene* 1,0 µg/L Bromdiklormetan / *Bromodichlormethane* 1,0 µg/L Tetrakloeten / *Tetrachlorethene* 1,0 µg/L Dibromklormetan / *Dibromochloromethan* 1,0 µg/L Bromoform / *Bromoform* 1,0 µg/L	HRN EN ISO 10301:2002 (*ISO 10301:1997; EN ISO 10301:1997*)
57.	Voda za ljudsku potrošnju, podzemne i površinske vode *Water for human consumption, ground water and surface water*	Određivanje ukupne tvrdoće volumetrijskom metodom s EDTA *Total hardness; Water quality - determination of the sum of calcium and magnesium - EDTA titrimetric method* Granica kvantifikacije/*Quantification limit*: 2,0 mg /L $CaCO_3$	HRN ISO 6059:1998 *(ISO 6059:1984)*
58.	Voda za ljudsku potrošnju, podzemne i površinske vode *Water for human consumption, ground water and surface water*	Određivanje kalcijeve tvrdoće volumetrijskom metodom s EDTA *Water quality - determination of calcium hardness by EDTA titrimetric method* Granica kvantifikacije/*Quantification limit*: 2,0 mg /L $CaCO_3$	Vlastita metoda/ *In-house method* RU-7.2.1-58, izd. 1, 2020-06-08

Br. *No.*	**Materijali/Proizvodi** *Materials/Products*	**Vrsta ispitivanja/Svojstvo** *Type of test/Property* ***Raspon/****Range*	**Metoda ispitivanja** *Test method*
59.		Određivanje magnezijeve tvrdoće – računski - razlika ukupne i kalcijeve tvrdoće volumetrijskom metodom s EDTA *Water quality - determination of magnesium hardness –calculation - the difference between total hardness and calcium hardness by EDTA titrimetric method* Granica kvantifikacije/*Quantification limit*: 2,0 mg /L $CaCO_3$	Vlastita metoda/ *In-house method* RU-7.2.1-59, izd.1, 2020-06-08
60.		Određivanje ukupne tvrdoće računskom metodom *Determination of total hardness by calculation method* Granica kvantifikacije/*Quantification limit*: 2,0 mg /L $CaCO_3$	Standard methods, 20th edition, 1998. 2340A, 2340B RU-7.2.1-60 izd.1, 2020-06-08
61.		Određivanje kalcijeve tvrdoće računskom metodom *Determination of calcium hardness by calculation method* Granica kvantifikacije/*Quantification limit*: 1,0 mg /L $CaCO_3$	Vlastita metoda/ *In-house method* RU-7.2.1-61, izd.1, 2020-06-08
62.		Određivanje magnezijeve tvrdoće računskom metodom *Determination of magnesium hardness by calculation method* Granica kvantifikacije/*Quantification limit*: 0,1 mg /L $CaCO_3$	Vlastita metoda/ *In-house method* RU-7.2.1-62, izd.1, 2020-06-08

Br. *No.*	**Materijali/Proizvodi** *Materials/Products*	**Vrsta ispitivanja/Svojstvo** *Type of test/Property* ***Raspon/****Range*	**Metoda ispitivanja** *Test method*
63.	Voda za ljudsku potrošnju, podzemne, površinske i otpadne vode *Water for human consumption, ground water, surface water and waste water*	Kakvoća vode – Određivanje suspendiranih tvari – Metoda filtriranjem kroz filtar od staklenih vlakana *Water quality –Determination of suspended solids - Method by filtration through glass fibre filters* Granica kvantifikacije/*Quantification limit*: 5,0 mg/L	HRN EN 872:2008 (*EN 872:2005*)
64.		Određivanje saliniteta – Hach-Lange metoda *Determination of salinity – Hach-Lange method* (0 do/*to* 42) ‰	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-50, izd. 1, 2020-06-08
65.	Voda za ljudsku potrošnju, podzemne, površinske i otpadne vode *Water for human consumption, ground water, surface water and waste water*	Određivanje ukupnih otopljenih tvari,Hach-Lange metoda *Determination of total dissolved solids, Hach-Lange method* (0 do/*to* 50 000)	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-51, izd. 2, 2022-07-25
66.		Određivanje oksido-redukcijskog potencijala, Hach-Lange metoda *Determination of redox potential, Hach-Lange method* (-1200 do/*to* +1200) mV	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-52, izd. 1, 2020-06-08
67.	Voda za ljudsku potrošnju, podzemne, površinske, bazenske i otpadne vode *Water for human consumption, ground water, surface water, pool water and waste water*	Određivanje otopljenog kisika optičkom sondom, Hach-Lange metoda *Determination of dissolved oxygen by luminescence-based sensor, Hach-Lange method* (0,10 do/*to* 20,0) mg/L O_2	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-53, izd. 1, 2020-09-30
68.	Otpadne vode *Waste water*	Određivanje ukupnih ulja i masti metodom infracrvene spektroskopije *Determination of total oil and grease using infrared spectroscopy method* Granica kvantifikacije/*Quantification limit*: 5,0 mg/L	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-66, izd. 2, 2023-08-23

Br. *No.*	**Materijali/Proizvodi** *Materials/Products*	**Vrsta ispitivanja/Svojstvo** *Type of test/Property* ***Raspon/****Range*	**Metoda ispitivanja** *Test method*
69.	Otpadne vode *Waste water*	Određivanje ukupnih ugljikovodika metodom infracrvene spektroskopije *Determination of total hydrocarbons using infrared spectroscopy method* Granica kvantifikacije/*Quantification limit*: 3,0 mg/L	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-67, izd. 2, 2023-07-28
70.	Voda za ljudsku potrošnju, podzemna voda, površinska voda *Water for human consumption, ground water, surface water*	Određivanje silicija i otopljenog silicija spektrofotometrijskom metodom *Determination of silicon and dissolved silicon by spectrophotometric method* Granica kvantifikacije/ *Quantification limit:* 0,1 mg/L SiO_2	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-68, izd. 1, 2020-06-08
71.	Voda za ljudsku potrošnju, podzemne, površinske i otpadne vode *Water for human consumption, ground water, surface water, waste water*	Određivanje amonija spektrofotometrijskom metodom: Hach-Lange metoda *Determination of amonia by spectrophotometric method* Granica kvantifikacije/*Quantification limit*: voda za ljudsku potrošnju, podzemna i površinska voda *water for human consumption, ground water, surface water*: 0,02 mg/L NH_4^+ otpadna voda / *waste water*: 2 mg/L NH_4^+	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-80, izd. 1, 2020-09-03
72.	Hrana *Food* Mikrobiologija hrane i hrane za životinje *Microbiology of food and animal feeding stuffs*	Mikrobiologija hrane i hrane za životinje - Horizontalna metoda za brojenje kvasaca i plijesni - 1. dio: Tehnika brojenja kolonija u proizvodima s aktivitetom ≥ 0,95 *Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of yeasts and moulds - Part 1: Colony count technique in products with water activity* ≥ 0,95	HRN ISO 21527-1:2012 (*ISO 21527-1:2008*)

Br. *No.*	**Materijali/Proizvodi** *Materials/Products*	**Vrsta ispitivanja/Svojstvo** *Type of test/Property* ***Raspon/****Range*	**Metoda ispitivanja** *Test method*
73.	Hrana *Food* Mikrobiologija hrane i hrane za životinje *Microbiology of food and animal feeding stuffs*	Mikrobiologija hrane i hrane za životinje - Horizontalna metoda za brojenje kvasaca i plijesni - 2. dio: Tehnika brojenja kolonija u proizvodima s aktivitetom vode ≤ 0,95 *Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of yeasts and moulds - Part 2: Colony count technique in products with water activity* ≤ 0,95	HRN ISO 21527-2:2012 (*ISO 21527-2:2008*)
74.	Voda za ljudsku potrošnju, podzemne, površinske, bazenske i otpadne vode *Water for human consumption, ground water, surface water, pool water and waste water*	Kvaliteta vode – Brojenje Legionella *Water quality – Enumeration of Legionella*	HRN EN ISO 11731:2017 (*ISO 11731:2017;* *EN ISO 11731:2017*)

Br. *No.*	**Materijali/Proizvodi** *Materials/Products*	**Vrsta ispitivanja/Svojstvo** *Type of test/Property* ***Raspon/****Range*	**Metoda ispitivanja** *Test method*
75.	Voda za ljudsku potrošnju, podzemne, površinske, bazenske i otpadne vode *Water for human consumption, ground water, surface water, pool water and waste water*	Određivanje polikličkih aromatskih spojeva (PAH) metodom HPLC-FLD *Determination of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) using HPLC-FLD* Granica kvantifikacije/*Quantification limit*: naftalen / *naphthalene* 0,0002 µg/L acenaften / *acenaphthene* 0,0001 µg/L fluoren / *fluorene* 0,0002 µg/L fenantren / *phenanthrene* 0,0002 µg/L antracen / a*nthracene* 0,0002 µg/L fluoranten / *fluoranthene* 0,0004 µg/L piren / *pyrene* 0,0004 µg/L krizen / *chrysene* 0,0002 µg/L benzo[a]antracen / *benz[a]anthracene* 0,0001 µg/L benzo[b]fluoranten / *benzo[b]-fluoranhtene* 0,0002 µg/L benzo[k]fluoranten / *benzo[k]-fluoranhtene* 0,0002 µg/L benzo[a]piren / *benzo[a]pyrene* 0,0001 µg/L indeno[1,2,3-c,d]piren / *indeno[1,2,3- cd]pyrene* 0,0002 µg/L dibenzo[a,h]antracen / *dibenzo[a,h] anthracene* 0,0002 µg/L benzo[g,h,i]perilen / *benzo[g,h,i] perylene* 0,0002 µg/L	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-79, izd. 1, 2020-06-08

Br. *No.*	**Materijali/Proizvodi** *Materials/Products*	**Vrsta ispitivanja/Svojstvo** *Type of test/Property* ***Raspon/****Range*	**Metoda ispitivanja** *Test method*
76.	Hrana *Food*	Određivanje šećera u hrani metodom HPLC-RID (pojedinačni i ukupni), pojedinačni šećeri (fruktoza, glukoza, saharoza, maltoza, laktoza) *Determination of sugars in food - liquid chromatographic method with RI detector (fructose, glucose,sucrose, maltose, lactose)*	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-78, izd. 3, 2022-11-25
77.	Voda za ljudsku potrošnju, podzemne, površinske, bazenske i otpadne vode *Water for human consumption, ground water, surface water, pool water and waste water*	Određivanje koncentracije arsena, olova, kadmija i kroma metodom atomske apsorpcijske spektrometrije s grafitnom peći *Determination of arsenic, lead, cadmium and chromium by atomic absorption spectrometry* Granica kvantifikacije/*Quantification limit*: As 1,0 µg/L Pb 1,0 µg/L Cd 0,5 µg/L Cr 1,0 µg/L	HRN EN ISO 15586:2008 *(ISO 15586:2003;* *EN ISO 15586:2003)*
78.		Određivanje koncentracije ukupnih i otopljenih elemenata *Determination of total and dissolved elements* Granica kvantifikacije/*Quantification limit*: Al 50 µg/L Cu 5 µg/L Ba 50 µg/L B 50 µg/L Zn 2 µg/L Co 2 µg/L Sn 10 µg/L Mn 2 µg/L Ni 2 µg/L Se 2 µg/L V 0,5 µg/L	HRN EN ISO 11885:2010 *(ISO 11885:2007;* *EN ISO 11885:2009)*
79.	Hrana Food	Određivanje broja sulfitreducirajućih *Clostridium spp.* tehnikom brojenja *Determination of the number of sulfite-reducing Clostridium spp. by colony-count technique*	HRN EN ISO 15213-1:2023 *(ISO 15213-1:2023;* *EN ISO 15213-1:2023)*

Br. *No.*	**Materijali/Proizvodi** *Materials/Products*	**Vrsta ispitivanja/Svojstvo** *Type of test/Property* ***Raspon/****Range*	**Metoda ispitivanja** *Test method*
80.	Voda za ljudsku potrošnju, podzemne, površinske i otpadne vode *Water for human consumption, ground water, surface water and waste water*	Određivanje otopljenih klorita i klorata metodom ionske tekućinske kromatografije *Determination of dissolved chlorite and chlorate by liquid chromatografy* Granica kvantifikacije/*Quantification limit*: 10 µg/L	HRN EN ISO 10304-4:2022 *(ISO 10304-4:2022; EN ISO 10304-4:2022)*
81.		Određivanje sulfida *Determination of sulfide* Granica kvantifikacije/*Quantification limit*: 0,01 mg/L	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-89, izd. 2, 2023-09-06
82.		Određivanje sulfita *Determination of sulfite* Granica kvantifikacije/*Quantification limit*: 0,010 mg/L	Vlastita metoda/ *In-house method* P-7.2.1-90, izd. 2, 2023-09-06