



Potvrda o akreditaciji Accreditation Certificate

Ovime se utvrđuje da je

This is to recognize that

Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Centar za kontrolu namirnica

University of Zagreb
Faculty of food technology and biotechnology
Food control center
Jagićeva 31, HR-10000 Zagreb

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 hrane, hrane za životinje i predmeta opće uporabe

Testing of food, animal feeding stuffs and objects of common use

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.: 1110

Klasa/Ref.No.: 383-02/16-30/032

Urbroj/Id.No.: 569-02/11-17-14

Zagreb, 2017-03-28

Akreditacija istječe•Accreditation expiry: 2022-03-27

Prva akreditacija•Initial accreditation: 2007-04-26

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: 1110

Annex to Accreditation Certificate Number:

Klasa/Ref. No.: 383-02/16-30/032

Urbroj/Id. No.: 569-02/11-18-30

Datum izdanja priloga /Annex Issued on: 2018-10-10

Zamjenjuje prilog/Replaces Annex:

Klasa/Ref. No.: 383-02/16-30/032

Urbroj/Id. No.: 569-02/11-17-13

Datum /Date: 2017-03-28

Norma: HRN EN ISO/IEC 17025:2007

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

Akreditacija istječe: 2022-03-27

Accreditation expiry:

Prva akreditacija: 2007-04-26

Initial accreditation:

Akreditirani laboratorij

Accredited laboratory

Sveučilište u Zagrebu

Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Centar za kontrolu namirnica

University of Zagreb

Faculty of food technology and biotechnology

Food control center

Jagićeva 31, HR-10000 Zagreb

Područje akreditacije:

Scope of accreditation:

Ispitivanje hrane, hrane za životinje i predmeta opće uporabe

Testing of food, animal feeding stuffs and objects of common use

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

Ravnatelj:

Director General:

Tihomir Babić, dipl. ing.

PODRUČJE AKREDITACIJE / SCOPE OF ACCREDITATION

Br. No.	Materijali/Proizvodi <i>Materials/Products</i>	Vrsta ispitivanja/Svojstvo <i>Type of test/Property</i> Raspon/Range	Metoda ispitivanja <i>Test method</i>
1.	Hrana <i>Food</i>	Određivanje acesulfama K, aspartama i saharina HPLC metodom <i>Determination of acesulfame-K, aspartame and saccharin by HPLC method</i>	HRN EN 12856:2000 <i>(EN 12856:1999)</i>
2.		Određivanje ciklamata HPLC metodom <i>Determination of cyclamate by HPLC method</i>	HRN EN 12857:2000 <i>(EN 12857:1999)</i>
3.		Detekcija zabranjenih boja Sudan I, II, III i IV HPLC metodom <i>Detection of illegal dyes Sudan I, II, III and IV by HPLC method</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> RU-OK-M/05 izdanje / <i>edition</i> 2 21.12.2007
4.		Određivanje količine benzojeve i sorbinske kiseline HPLC metodom <i>Determination of benzoic and sorbic acid by HPLC method</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> RU-OK-M/07 izdanje / <i>edition</i> 3 17.11.2016.
5.		Određivanje udjela cis-, trans-, zasićenih, jednostruko i višestruko nezasićenih masnih kiselina plinskom kromatografijom <i>Determination of cis-, trans-, saturated, mono- and, polyunsaturated fatty acids by gas chromatography</i>	HRN EN ISO 12966-1:2015 <i>(ISO 12966-1:2014; EN ISO 12966-1:2014)</i> HRN EN ISO 12966-1:2015/Ispr.1 <i>(EN ISO 12966-:2014/AC:2015)</i> HRN EN ISO 12966-2:2017 <i>(ISO 12966-2:2017; EN ISO 129-66-2:2017)</i> HRN EN ISO 12966-4:2015 <i>(ISO 12966-4:2015; EN ISO 12966-4:2015)</i> HRN ISO 15885:2003 <i>(ISO 15885:2002)</i>

Br. No.	Materijali/Proizvodi <i>Materials/Products</i>	Vrsta ispitivanja/Svojstvo <i>Type of test/Property</i> Raspon/Range	Metoda ispitivanja <i>Test method</i>
6.	Hrana <i>Food</i>	Određivanje dušika metodom po Kjeldahlu <i>Determination of nitrogen by the Kjeldahl method</i>	ISO 1871:2009
7.		Određivanje aflatoksina B ₁ , B ₂ , G ₁ i G ₂ metodom tekućinske kromatografije s masenom detekcijom (LC-MS/MS) <i>Determination of aflatoxins B₁, B₂, G₁ and G₂ by LC-MS/MS method</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> RU-OK-M/13 izdanje / <i>edition</i> 5 30.03.2018.
8.		Određivanje žive u hrani <i>Determination of mercury in food</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> RU-OK-M/16 izdanje / <i>edition</i> 3 29.08.2016.
9.		Određivanje olova i kadmija tehnikom grafitne atomske apsorpcijske spektrometrije nakon mikrovalne razgradnje <i>Determination of lead and cadmium by technique of graphite atomic absorption spectrometry after microwave digestion</i>	HRN EN 14084:2005 <i>(EN 14084:2003)</i>
10.		Određivanje akrilamida u hrani metodom tekućinske kromatografije s masenom detekcijom (LC-MS/MS) <i>Determination of acrylamide in food by LC-MS/MS method</i>	HRN EN 16618:2015 <i>(EN 16618:2015)</i> modificirana/ <i>modified</i> RU-OK-M/28 izdanje / <i>edition</i> 1 05.04.2018
11.		Voćni proizvodi <i>Fruit products</i>	Određivanje patulina - HPLC metoda s pročišćavanjem i razdiobom tekuće/tekuće i ekstrakcijom na krutoj fazi i UV detekcijom <i>Determination of patulin - HPLC method with liquid/liquid partition cleanup and solid phase extraction and UV detection</i>

Br. No.	Materijali/Proizvodi <i>Materials/Products</i>	Vrsta ispitivanja/Svojstvo <i>Type of test/Property</i> Raspon/Range	Metoda ispitivanja <i>Test method</i>
12.	Ulja, masti i maslo <i>Oils, fats and butter oil</i>	Određivanje količine fenolnih antioksidansa HPLC metodom <i>Determination of phenolic antioxidants by HPLC method</i>	AOAC, 18th Ed, 2005 Official Method 983.15 Phenolic Antioxidants in Oils, Fats and Butter Oil – Liquid Chromatographic Method
13.		Određivanje benzo(a)pirena HPLC metodom <i>Determination of benzo(a)pyrene by HPLC method</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> RU-OK-M/14 izdanje / <i>edition</i> 2 19.03.2018.
14.	Bezalkoholna osvježavajuća pića i alkoholna pića <i>Non-alcoholic beverages and alcoholic drinks</i>	Određivanje količine kinina HPLC metodom <i>Determination of quinine by HPLC method</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> RU-OK-M/06 Izdanje / <i>edition</i> 4 01.03.2018.
15.	Mlijeko i mliječni proizvodi <i>Milk and milk products</i>	Određivanje sadržaja aflatoksina M1 <i>Determination of aflatoxin M1 content</i>	HRN EN ISO 14501:2008 <i>(ISO 14501:2007 EN ISO 14501:2007)</i> modificirana/ <i>modified</i> RU-OK-M/25 Izdanje / <i>edition</i> 3 12.02.2018.
16.	Proizvodi od konoplje <i>Hemp products</i>	Određivanje tetrahidrokanabinola GC/MS metodom <i>Determination of Tetrahydrocannabinol by GC/MS method</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> RU-OK-M/24 Izdanje / <i>edition</i> 2 12.09.2016.
17.	Med <i>Honey</i>	Određivanje vode refraktometrijski <i>Determination of moisture by refractometer</i>	AOAC, 18th Ed., 2005 Official method No. 969.38*
18.		Određivanje hidroksimetilfurfurala (HMF) - Spektrofotometrijska metoda <i>Determination of hydroxymethylfurfural in honey- Spectrofotometric method</i>	AOAC, 18th Ed., 2005 Official method No. 980.23
19.		Određivanje slobodnih kiselina u medu titracijom <i>Determination of free acidity by titration</i>	Harmonised methods of the International Honey Commission, IHC 2009. Method No. 4

Br. No.	Materijali/Proizvodi <i>Materials/Products</i>	Vrsta ispitivanja/Svojstvo <i>Type of test/Property</i> Raspon/Range	Metoda ispitivanja <i>Test method</i>
20.	Proizvodi od voća i povrća <i>Fruits and vegetables products</i>	Određivanje količine topljive suhe tvari-refraktometrijska metoda <i>Determination of soluble solids – Refractometric method</i>	HRN ISO 2173:2008 <i>(ISO 2173:2003)</i>
21.	Riba i proizvodi ribarstva <i>Fish and fishery products</i>	Određivanje histamina HPLC-metodom <i>Determination of histamine by HPLC method</i>	J. AOAC International Vol. 79, No. 1 (1996) 43-49
22.	Predmeti opće uporabe <i>Objects of common use</i>	Određivanje ftalata u predmetima od PVC-a i drugih plastičnih materijala metodom plinske kromatografije/spektrometrije masa (GC/MS) <i>Determination of phthalates in articles made of PVC or in other THF soluble plastic materials using GC/MS method</i>	HRN EN 14372:2004 <i>(EN 14372:2004)</i>
23.	Materijali i predmeti u kontaktu s namirnicama <i>Materials and objects in contact with food</i>	Određivanje globalne migracije plastičnih materijala u vodenim model otopinama hrane pomoću migracijske ćelije <i>Determination of overall migration of plastic materials into aqueous food simulants by cell</i>	HRN EN 1186-5:2004
24.	Stakleno posuđe koje dolazi u dodir s namirnicama <i>Glass hollowware in contact with food</i>	Određivanje otpuštenog olova i kadmija metodom atomske apsorpcijske spektrofotometrije <i>Determination of released lead and cadmium by atomic absorption spectrophotometry</i>	HRN ISO 7086-1:2000 <i>(ISO 7086-1:2000)</i>
25.	Žitarice i proizvodi od žitarica, hrana za dojenčad i malu djecu na bazi žitarica <i>Cereals and cereals products, cereal based food for infants and young children</i>	Određivanje zearalenona HPLC-FLD metodom <i>Determination of zearalenone by HPLC-FLD method</i>	HRN EN 15850:2011 <i>(EN 15850:2010)</i>
26.		Određivanje deoksinivalenola HPLC metodom <i>Determination of deoxynivalenol by HPLC method</i>	HRN EN 15891:2010 <i>(EN 15891:2010)</i>

Br. No.	Materijali/Proizvodi <i>Materials/Products</i>	Vrsta ispitivanja/Svojstvo <i>Type of test/Property</i> Raspon/Range	Metoda ispitivanja <i>Test method</i>
27.	Hrana i hrana za životinje <i>Food and animal feeding stuffs</i>	Horizontalna metoda za dokazivanje prisutnosti bakterije <i>Listeria monocytogenes</i> i drugih <i>Listeria spp</i> – Metoda dokazivanja <i>Horizontal method for the detection of Listeria monocytogenes and Listeria spp – Detection method</i>	HRN EN ISO 11290-1:2017 <i>(ISO 11290-1:2017; EN ISO 11290-1:2017)</i>
28.		Horizontalna metoda za dokazivanje prisutnosti <i>Salmonella</i> – Dokazivanje prisutnosti <i>Horizontal method for the detection of Salmonella - Detection of Salmonella spp</i>	HRN EN ISO 6579-1:2017 <i>(ISO 6579-1:2017 EN ISO 6579-1:2017)</i>
29.	Hrana i hrana za životinje <i>Food and animal feeding stuffs</i>	Horizontalna metoda za brojenje mikroorganizama – Tehnika brojenja kolonija na 30 °C <i>Horizontal method for the enumeration of microorganisms – Colony count technique at 30°C</i>	HRN EN ISO 4833-1:2013 <i>(ISO 4833-1:2013, EN ISO 4833-1:2013)</i> HRN EN ISO 4833-2:2013 <i>(ISO 4833-2:2013) EN ISO 4833-2:2013</i>
30.		Horizontalna metoda za određivanja broja <i>Enterobacteriaceae</i> – metoda određivanja broja kolonija <i>Horizontal method for enumeration of Enterobacteriaceae – Colony count method</i>	HRN EN ISO 21528-2:2017 <i>(EN ISO 21528-2:2017 ISO 21528-2:2017)</i>
31.		Brojenje kvasaca i plijesni <i>Enumeration of yeast and moulds</i>	HRN ISO 21527-1:2012 <i>(ISO 21527-1: 2008)</i> HRN ISO 21527-2:2012 <i>(ISO 21527-2: 2008)</i>

Br. No.	Materijali/Proizvodi <i>Materials/Products</i>	Vrsta ispitivanja/Svojstvo <i>Type of test/Property</i> Raspon/Range	Metoda ispitivanja <i>Test method</i>
32.		Horizontalna metoda za brojenje sulfitoreducirajućih bakterija u anaerobnim uvjetima <i>Horizontal method for the enumeration of sulfitereducing bacteria growing under anaerobic conditions</i>	HRN ISO 15213:2004 (ISO 15213.2003)
33.		Vodoravni 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 (ISO 6888-1:1999+Amd 1:2003; EN ISO 6888-1:1999+A1:2003)
34.	Hrana i hrana za životinje <i>Food and animal feeding stuffs</i>	Vodoravni postupak brojenja beta-glukoronidasa pozitivne <i>Escherichia coli</i> - brojenje kolonija pri 44 °C <i>Horizontal method for the enumeration of beta-glucuronidase-positive Escherichia coli - Colony-count technique at 44 °C</i>	HRN ISO 16649-2:2001 (ISO 16649-2:2001)
35.		Horizontalna metoda za određivanja broja bakterija <i>Listeria monocytogenes</i> i drugih <i>Listeria spp</i> - Metoda brojenja <i>Horizontal method for enumeration of Listeria monocytogenes and Listeria spp – Enumeration method</i>	HRN EN ISO 11290-2:2017 (ISO 11290-2:2017; EN ISO 11290-2:2017)
36.	Kozmetika <i>Cosmetics</i>	Određivanje broja kvasaca i plijesni <i>Enumeration of yeast and moulds</i>	HRN EN ISO 16212:2017 (ISO 16212:2017; EN ISO 16212:2017)

Br. No.	Materijali/Proizvodi <i>Materials/Products</i>	Vrsta ispitivanja/Svojstvo <i>Type of test/Property</i> Raspon/Range	Metoda ispitivanja <i>Test method</i>
37.	Kozmetika <i>Cosmetics</i>	Određivanje broja i dokazivanje aerobnih mezofilnih bakterija <i>Enumeration and detection of aerobic mesophilic bacteria</i>	HRN EN ISO 21149:2017 <i>(ISO 21149:2017; EN ISO 21149:2017),</i>

* Uz pripremu ispitnih uzoraka prema / *With preparation of test samples according to* AOAC, 18th Ed., 2005 Official method No. 920.180

FLEKSIBILNO PODRUČJE AKREDITACIJE/*FLEXIBLE SCOPE OF ACCREDITATION*

Pesticidi (A), Kontaminanti (B), Arome (C), Hranjive vrijednosti / parametri kvalitete (D), Vitamini (E)

Pesticides (A), Contaminants (B), Flavours (C), Nutrient values / quality parameters (D), Vitamins (E)

Oznaka/ Identification	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Tehnika ispitivanja Test technique	Metoda ispitivanja Test method
A1	Hrana biljnog porijekla <i>Foods of plant origin</i>	Određivanje ostataka pesticida <i>Determination of pesticide residues</i>	Plinska kromatografija/spektrometrija masa (GC/MS) nakon ekstrakcije/razdiobe acetonitrilom i čišćenja disperzivnom SPE – QuEChERS metodom <i>Gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) following acetonitrile extraction/partitioning and cleanup by dispersive SPE-QuEChERS-method</i>	Prema popisu na www.ckn.pbf.hr According to the list on www.ckn.pbf.hr

Oznaka/ Identification	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Tehnika ispitivanja Test technique	Metoda ispitivanja Test method
A2	Hrana biljnog porijekla <i>Foods of plant origin</i>	Određivanje ostataka pesticida <i>Determination of pesticide residues</i>	Tekućinske kromatografija / tandemska spektrometrija masa (LC-MS/MS) nakon ekstrakcije/razdiobe acetonitrilom i čišćenja disperzivnom SPE – QuEChERS metodom <i>Liquid chromatography- tandem mass spectrometry (LC-MS/MS) following acetonitrile extraction/partitioning and cleanup by dispersive SPE- QuEChERS-method</i>	Prema popisu na www.ckn.pbf.hr <i>According to the list on www.ckn.pbf.hr</i>
B	Hrana Food	Određivanje okratoksina A <i>Determination of ochratoxin A</i>	Tekućinska kromatografija visokog učinka (HPLC- FLD) s čišćenjem na imunoafinitetnoj koloni <i>HPLC method with immunoaffinity column clean-up</i>	Prema popisu na www.ckn.pbf.hr <i>According to the list on www.ckn.pbf.hr</i>

Oznaka/ Identification	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Tehnika ispitivanja Test technique	Metoda ispitivanja Test method
C	Hrana Food	Određivanje kofeina <i>Determination of caffeine</i>	HPLC-UV	Prema popisu na www.ckn.pbf.hr <i>According to the list on www.ckn.pbf.hr</i>
D		Određivanje vode <i>Determination of moisture</i>	gravimetrija <i>gravimetric determination</i>	Prema popisu na www.ckn.pbf.hr <i>According to the list on www.ckn.pbf.hr</i>
		Određivanje pepela <i>Determination of ash</i>	gravimetrija <i>gravimetric determination</i>	Prema popisu na www.ckn.pbf.hr <i>According to the list on www.ckn.pbf.hr</i>
		Određivanje ukupne količine masti <i>Determination of total fat</i>	Soxhlet	Prema popisu na www.ckn.pbf.hr <i>According to the list on www.ckn.pbf.hr</i>

Oznaka/ Identification	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Tehnika ispitivanja Test technique	Metoda ispitivanja Test method
E	Hrana i dodaci prehrani <i>Food and food supplement</i>	Određivanje vitamina	HPLC	Prema popisu na www.ckn.pbf.hr <i>According to the list on www.ckn.pbf.hr</i>

Kratice / Abbreviations

GC/MS: plinska kromatografija-spektrometrija masa / *Gas chromatography-mass spectrometry*

HPLC: tekućinska kromatografija visoke djelotvornosti / *High-performance liquid chromatography*

HPLC-FLD: tekućinska kromatografija visoke djelotvornosti uz fluorescentnu detekciju /
High-performance liquid chromatography with fluorescence detection

HPLC-UV: tekućinska kromatografija visoke djelotvornosti uz UV detekciju
High-performance liquid chromatography with UV detection

LC-MS/MS: tekućinska kromatografija / tandemaska spektrometrija masa
Liquid chromatography- tandem mass spectrometry

Fleksibilnim područjem akreditacije dopušta se laboratoriju primjena metoda ispitivanja na materijale/proizvode, vrstu ispitivanja/svojstvo i raspone unutar područja, u skladu s dokumentiranim i odobrenim postupcima laboratorija. /

Flexible scope allows laboratory application of test methods for materials/products, type of test/property and ranges within the scope, in accordance with the laboratory's documented and approved procedures.

Važeći popis akreditiranih metoda iz fleksibilnog područja akreditacije dostupan je na www.ckn.pbf.hr. / *The valid list of accredited methods in the flexible scope is available on www.ckn.pbf.hr.*