



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.: 383-02/12-30/003

Urbroj/Id.No.: 569-02/1-14-10

Zagreb, 2014-03-28

Akreditacija istječe•Accreditation expiry: 2017-04-25

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.

Ravnateljica:

Director General:

Mr. sc. Biserka Bajzek Brezak, dipl. ing.



HAA

Hrvatska akreditacijska agencija
Croatian Accreditation Agency

PRILOG POTVRDI O AKREDITACIJI br: 1110*Annex to Accreditation Certificate Number:*

Klasa/Ref. No.: 383-02/12-30/03

Urbroj/Id. No.: 569-02/1-15-27

Datum izdanja priloga /Annex Issued on: 2015-09-18

Zamjenjuje prilog/Replaces Annex:

Klasa/Ref. No.: 383-02/12-30/03

Urbroj/Id. No.: 569-02/1-15-25

Datum/Date: 2015-08-31

Norma: HRN EN ISO/IEC 17025:2007*Standard: (ISO/IEC 17025:2005+Cor.1:2006; EN ISO/IEC 17025:2005+AC:2006)***Akreditacija istječe: 2017-04-25***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 Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property <i>Raspon/Range</i>	Metoda ispitivanja Test method
1.	Hrana Food	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 / edition 2/12.07.
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 / edition 2/12.07.
5.		Određivanje vitamina C HPLC metodom <i>Determination of vitamin C by HPLC method</i>	HRN EN 14130:2005 <i>(EN 14130:2003)</i>
6.		Određivanje vitamina B2 HPLC-metodom <i>Determination of vitamin B2 by HPLC method</i>	HRN EN 14152:2014 <i>(EN 14152:2014)</i>

Br. No.	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja Test method
7.	Hrana Food	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 5508:1999 (ISO 5508:1990; EN ISO 5508:1995) HRN EN ISO 15304:2005 (ISO 15304:2002+Cor 1:2003; EN ISO 15304:2002+AC:2004) U kombinaciji s / In combination with HRN EN ISO 12966-2:2011 (ISO 12966-2:2011; EN ISO 129-66-2:2011)
8.		Određivanje α -tokoferola HPLC metodom <i>Determination of α-tocopherol by HPLC method</i>	HRN EN 12822:2014 (EN 12822:2014)
9.		Određivanje dušika metodom po Kjeldahlu <i>Determination of nitrogen by the Kjeldahl method</i>	ISO 1871:2009
10.		Određivanje aflatoksina B ₁ , B ₂ , G ₁ i G ₂ primjenom LC-MS <i>Determination of aflatoxins B₁, B₂, G₁ and G₂ by LC-MS method</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> RU-OK-M/13 izdanje / edition 3/04.12.
11.		Određivanje žive u hrani <i>Determination of mercury in food</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> RU-OK-M/16 izdanje / edition 2/03.09.
12.		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 (EN 14084:2003)

Br. No.	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property <i>Raspon/Range</i>	Metoda ispitivanja Test method
13.	Proizvodi od jabuka <i>Apple 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>	HRN EN 15890:2010 <i>(EN 15890:2010)</i>
14.	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
15.		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 / edition 1/12.07.
16.	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 /edition 3/05.11.
17.	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>
18.	Žitarice i mlinski proizvodi od žitarica <i>Cereals and milled cereal products</i>	Određivanje vode <i>Determination of moisture</i>	HRN EN ISO 712:2010 <i>(ISO 712:2009; EN ISO 712:2009)</i>
19.	Žitarice i mlinski proizvodi od žitarica <i>Cereals and milled cereal products</i>	Određivanje ukupnog pepela <i>Determination of total ash</i>	HRN EN ISO 2171:2010 <i>(ISO 2171:2007, EN ISO 2171:2010)</i>
20.	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 /edition 1/10.12.

Br. No.	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property <i>Raspon/Range</i>	Metoda ispitivanja Test method
21.	Med Honey	Određivanje vode refraktometrijski <i>Determination of moisture by refractometer</i>	AOAC, 18th Ed., 2005 Official method No. 969.38*
22.		Određivanje hidroksimetilfurfurala (HMF) - Spektrofotometrijska metoda <i>Determination of hydroxymethylfurfural in honey- Spectrophotometric method</i>	AOAC, 18th Ed., 2005 Official method No. 980.23*
23.		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*
24.	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 (ISO 2173:2003)
25.	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
26.	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 (EN 14372:2004)
27.	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 (ISO 7086-1:2000)

Br. No	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property <i>Raspon/Range</i>	Metoda ispitivanja Test method
28.	Hrana i hrana za životinje <i>Food and animal feeding stuffs</i>	Horizontalna metoda za dokazivanje bakterije <i>Listeria monocytogenes</i> - Metoda dokazivanja <i>Horizontal method for the detection of Listeria monocytogenes - Detection method</i>	HRN EN ISO 11290-1:1999 (ISO 11290-1:1996; EN ISO 11290-1:1996) HRN EN ISO 11290-1:1999/A1:2008 (ISO 11290-1:1996/Amd1:2004; EN ISO 11290-1:1996/A1:2004)
29.		Horizontalna metoda za otkrivanje <i>Salmonella spp.</i> <i>Horizontal method for the detection of Salmonella spp</i>	HRN EN ISO 6579:2003 (ISO 6579:2002; EN ISO 6579:2002) HRN EN ISO 6579:2003/Ispr 1:2008 (ISO 6579:2002/Corr 1:2004; EN ISO 6579:200/AC:2006)
30.		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 (ISO 4833-1:2013, EN ISO 4833-1:2013) HRN EN ISO 4833-2:2013 (ISO 4833-2:2013) EN ISO 4833-2:2013
31.		Horizontalna metoda za dokazivanje prisutnosti i brojenje <i>Enterobacteriaceae</i> – metoda određivanja broja kolonija <i>Horizontal method for detection and enumeration of Enterobacteriaceae – Colony count method</i>	HRN ISO 21528-2:2008 (ISO 21528-2:2004)
32.		Brojenje kvasaca i plijesni <i>Enumeration of yeast and moulds</i>	ISO 21527-1:2008 ISO 21527-2:2008

Br. No	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja Test method
33.	Hrana i hrana za životinje Food and animal feeding stuffs	Horizontalna metoda za brojenje sulfitoreducirajućih bakterija u anaerobnim uvjetima Horizontal method for the enumeration of sulfitereducing bacteria growing under anaerobic conditions	HRN ISO 15213:2004 (ISO 15213:2003)
34.		Vodoravni postupak brojenja koagulaza-pozitivnih stafilokoka (<i>Staphylococcus aureus</i> i druge vrste) – postupak primjene Baird-Parkerove hranjive podloge Horizontal method for enumeration of coagulase-positive <i>Staphylococcus</i> (<i>Staphylococcus aureus</i> and other species)- Technique using Baird-Parker agar medium	HRN EN ISO 6888-1:2004 (ISO 6888-1:1999+Amd 1:2003; EN ISO 6888-1:1999+A1:2003)
35.		Vodoravni postupak brojenja beta-glukoronidasa pozitivne <i>Escherichia coli</i> -brojenje kolonija pri 44 °C Horizontal method for the enumeration of beta-glucuronidase-positive <i>Escherichia coli</i> - Colony-count technique at 44 °C	HRN ISO 16649-2:2001 (ISO 16649-2:2001)
36.		Horizontalna metoda za dokazivanje prisutnosti i određivanje broja stanica <i>Listeria monocytogenes</i> – Metoda brojenja Horizontal method for the detection and enumeration of <i>Listeria monocytogenes</i> – Enumeration method	HRN EN ISO 11290-2:1999 (ISO 11290-2:1998; EN ISO 11290-2:1998) HRN EN ISO 11290-2:1999/A1:2008 (ISO 11290-2:1998/Amd1:2004; EN ISO 11290-2:1998/A1:2004)

* 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)

Oznaka/ Identification	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Tehnika ispitivanja Test technique	Metoda ispitivanja Test method
A	Hrana biljnog porijekla Foods of plant origin	Određivanje ostataka pesticida Determination of pesticide residues	Plinska kromatografija/spektrometrija masa (GC/MS) nakon ekstrakcije/razdiobe acetonitrilom i čišćenja disperzivnom SPE – QuEChERS metodom Gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) following acetonitrile extraction/partitioning and cleanup by dispersive SPE-QuEChERS-method	Prema popisu na www.ckn.pbf.hr According to the list on www.ckn.pbf.hr
B	Hrana Food	Određivanje okratoksina A Determination of ochratoxin A	Tekućinska kromatografija visokog učinka (HPLC- FLD) s čišćenjem na imunoafinitetnoj koloni HPLC method with immunoaffinity column clean-up	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
C	Hrana Food	Određivanje kofeina Determination of caffeine	HPLC-UV	Prema popisu na www.ckn.pbf.hr According to the list on www.ckn.pbf.hr
D	Hrana Food	Određivanje vode Determination of moisture	gravimetrija gravimetric determination	Prema popisu na www.ckn.pbf.hr According to the list on www.ckn.pbf.hr
		Određivanje pepela Determination of ash	gravimetrija gravimetric determination	Prema popisu na www.ckn.pbf.hr According to the list on www.ckn.pbf.hr
		Određivanje ukupne količine masti Determination of total fat	Soxhlet	Prema popisu na www.ckn.pbf.hr According to the list on www.ckn.pbf.hr

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

Fleksibilnim područjem akreditacije dopušta se laboratoriju primjena metoda ispitivanja na materijale/proizvode, vrstu ispitivanja/svojstvo i rasponu 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.*