



Potvrda o akreditaciji Accreditation Certificate

Ovime se utvrđuje da je
This is to recognize that

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Zavod za mljekarstvo
Referentni laboratorij za mlijeko i mliječne proizvode
Svetošimunska cesta 25, HR-10000 Zagreb

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 mlijeka i mliječnih proizvoda
Testing of milk and dairy products

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.: 1081
Klasa/Ref.No.: 383-02/20-30/009
Urbroj/Id.No.: 569-02/12-20-44
Zagreb, 2020-12-14

Akreditacija istječe•Accreditation expiry: 2025-12-13
Prva akreditacija•2005-12-14

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

v. d. ravnateljica:
Acting Director General:
Ankica Barišić, dipl. ing.



HAA

Hrvatska akreditacijska agencija
Croatian Accreditation Agency

PRILOG POTVRDI O AKREDITACIJI br: 1081

Annex to Accreditation Certificate Number:

Klasa/Ref. No.: 383-02/20-30/009
Urbroj/Id. No.: 569-02/12-20-43
Datum izdanja priloga /Annex issued on: 2020-12-14

Zamjenjuje prilog/Replaces Annex:

Klasa/Ref. No.: 383-02/15-30/018
Urbroj/Id. No.: 569-02/3-18-31
Datum/Date: 2018-12-10

Norma: HRN EN ISO/IEC 17025:2017

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

Akreditacija istječe: 2025-12-13
Accreditation expiry:

Prva akreditacija: 2005-12-14
Initial accreditation:

Akreditirani laboratorij
Accredited Laboratory

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Zavod za mljekarstvo
Referentni laboratorij za mlijeko i mliječne proizvode
Svetošimunska cesta 25, HR-10000 Zagreb

Područje akreditacije:
Scope of Accreditation:

Ispitivanje mlijeka i mliječnih proizvoda
Testing of milk and dairy products

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

v.d. ravnateljica:
Acting Director General:
Ankica Barišić, dipl. ing.

PODRUČJE AKREDITACIJE / SCOPE OF ACCREDITATION

Br. No.	Materijali/Proizvodi <i>Materials/Products</i>	Vrsta ispitivanja/Svojtvo <i>Type of test/Property</i> Raspon/Range	Metoda ispitivanja <i>Test method</i>
1.	Mlijeko <i>Milk</i>	Određivanje točke ledišta - termistorsko krioskopska metoda (Referentna metoda) <i>Determination of freezing point - thermistor cryoscope method (Reference method)</i>	HRN EN ISO 5764 <i>(ISO 5764, EN ISO 5764)</i>
2.		Određivanje udjela masti – gravimetrijska metoda (Referentna metoda) <i>Determination of fat content – gravimetric method (Reference method)</i>	HRN EN ISO 1211 <i>(ISO 1211; EN ISO 1211)</i>
3.		Određivanje udjela masti - butirometrijska metoda <i>Determination of fat content - butyrometric method</i>	HRN ISO 2446 <i>(ISO 2446)</i>
4.		Određivanje udjela dušika - Kjeldahlovo načelo <i>Determination of nitrogen content Kjeldahl principle</i>	HRN EN ISO 8968-1 <i>(ISO 8968-1; EN ISO 8968-1)</i>
5.		Određivanje udjela laktoze (preko glukoze)- Enzimatska metoda - Boehringer Mannheim kit <i>Determination of lactose (utilizing the glucose) - enzymatic method - Boehringer Mannheim kit</i>	Vlastita metoda / <i>In-house method</i> RU 7.2.1-KA-6 modificirana / <i>modified</i> HRN ISO 5765-1 <i>(ISO 5765-1)</i>
6.		Određivanje udjela mliječne masti, bjelančevina, laktoze, suhe tvari i bezmasne suhe tvari - spektrofotometrijska metoda (mid-IR) <i>Determination of milkfat, protein, lactose, dry matter and non-fat dry matter content - spectrophotometric method (mid-IR)</i> <i>Guidelines for the application of mid-infrared spectrometry</i>	HRN ISO 9622 <i>(ISO 9622)</i>

Br. No.	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja Test method
7.	Mlijeko Milk	Horizontalna metoda za brojenje mikroorganizama – određivanje broja kolonija pri 30 °C metodom zalijevanja podloge <i>Horizontal method for the enumeration of microorganisms - Colony count at 30 °C by the pour plate technique</i>	HRN EN ISO 4833-1 <i>(ISO 4833-1; EN ISO 4833-1)</i>
8.		Određivanje broja mikroorganizama - metoda protočne citometrije <i>Determination of number of micro-organisms - flow citometry method</i>	Vlastita metoda / <i>In-house method</i> RU 7.2-1-MA-2 na temelju upute proizvođača instrumenta BactoScan FC, Tip 73700. Referentna uputa / <i>based on instructions of the producer of the instrument BactoScan FC, Type 73700. Reference manual</i>
9.		Određivanje broja somatskih stanica - mikroskopska metoda (Referentna metoda) <i>Enumeration of somatic cells - microscopic method (Reference method)</i>	HRN EN ISO 13366-1 <i>(ISO 13366-1; EN ISO 13366-1)</i>
10.		Određivanje broja somatskih stanica - Fluoro-opto-elektronska metoda <i>Enumeration of somatic cells - fluoro-opto-electronic method</i>	HRN EN ISO 13366-2 <i>(ISO 13366-2; EN ISO 13366-2)</i>
11.		Određivanje gustoće laktodenzimetrom <i>Determination of density by lactodensimeter</i>	Vlastita metoda / <i>In-house method</i> RU 7.2.1-FA-1
12.		Određivanje titracijske kiselosti - Soxhlet-Henkel metoda - titracijska metoda <i>Determination of titratable acidity - Soxhlet-Henkel method - Titrimetric method</i>	Vlastita metoda / <i>In-house method</i> RU 7.2.1-FA-2
13.		Određivanje kiselosti alkoholnom probom (Kvalitativna metoda) <i>Determination of acidity by alcohol test (Qualitative method)</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> RU 7.2.1-FA-8

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>
14.	Mlijeko <i>Milk</i>	Određivanje udjela uree - enzimska metoda upotrebom diferencijalne pH-metrije (Referentna metoda) <i>Determination of urea content - enzymatic method using difference in pH (Reference method)</i>	HRN EN ISO 14637 <i>(ISO 14637; EN ISO 14637)</i>
15.		Određivanje sadržaja aflatoksina M1 enzimskom imunoanalizom (ELISA) <i>Determination of aflatoxin M1 content (ELISA method)</i>	HRN EN ISO 14675 <i>(ISO 14675; EN ISO 14675)</i>
16.		Određivanje gustoće mlijeka piknometrom <i>Determination of milk density using pycnometer</i>	Vlastita metoda / <i>In-house method</i> RU 7.2.1 – FA- 05
17.		Određivanje udjela kalcija - titrimetrijska metoda <i>Determination of calcium content - titrimetric method</i>	HRN ISO 12081 <i>(ISO 12081)</i>
18.		Određivanje udjela pepela <i>Determination of ash content</i>	AOAC 945.46
19.		Određivanje aktivnosti alkalne fosfataze – fluorometrijska metoda <i>Determination of alkaline phosphatase - fluorometric method</i>	HRN EN ISO 11816-1 <i>(ISO 11816-1; EN ISO 11816-1)</i>
20.		Određivanje udjela laktoze u mlijeku tekućinskom kromatografijom (Referentna metoda) <i>Determination of lactose content by high-performance liquid chromatography (Reference method)</i>	Vlastita metoda / <i>In-house method</i> RU 7.2-1-KA-57 modificirana u pripremi uzorka/ <i>modified in sample preparation</i> HRN ISO 22662 <i>(ISO 22662)</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>
21.	Mlijeko <i>Milk</i>	Određivanje prisutnosti antibiotika u mlijeku brzim katalitičkim testom <i>Determination of the presence of antibiotics in milk rapid catalytic test</i>	Vlastita metoda / <i>In-house method</i> RU 7.2-1-KA-61
22.	Mlijeko i mliječni proizvodi <i>Milk and dairy products</i>	Određivanje pH vrijednosti - ionometrijska metoda <i>Determination of pH value - ionometric method</i>	Vlastita metoda / <i>In-house method</i> RU 7.2-1-FA-3 na temelju uputa proizvođača Mettler Toledo / <i>based on Mettler Toledo user manual</i>
23.		Određivanje sastava mliječne masti plinsko tekućinskom kromatografijom izražen kao postotak zasićenih masnih kiselina na ukupne masti <i>Determination of the fatty acid composition by gas-liquid chromatography expressed as percentage of saturated fatty acids on total fat</i>	HRN ISO 15885 <i>(ISO 15885)</i>
24.	Mlijeko, vrhnje, evaporirano mlijeko <i>Milk, cream, evaporated milk</i>	Određivanje udjela suhe tvari - gravimetrijska metoda (Referentna metoda) <i>Determination of total solids - gravimetric method (Reference method)</i>	HRN ISO 6731 <i>(ISO 6731)</i>
25.	Sir <i>Cheese</i>	Određivanje udjela dušika - Kjeldahlovo načelo <i>Determination of nitrogen content Kjeldahl principle</i>	Vlastita metoda / <i>In-house method</i> RU 7.2.1-KA-11 modificirana u pripremi uzorka <i>/modified in sample preparation</i> HRN EN ISO 8968-1 <i>(ISO 8968-1; EN ISO 8968-1)</i>
26.		Određivanje udjela masti - Van Gulikova metoda - butirometrijska metoda <i>Determination of fat content - Van Gulik method - butyrometric method</i>	HRN ISO 3433 <i>(ISO 3433)</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.	Sir <i>Cheese</i>	Određivanje udjela suhe tvari - gravimetrijska metoda (Referentna metoda) <i>Determination of the total solids content - gravimetric method (Reference method)</i>	HRN EN ISO 5534 <i>(ISO 5534; EN ISO 5534)</i>
28.		Određivanje udjela masti - gravimetrijska metoda (Referentna metoda) <i>Determination of fat content - gravimetric method (Reference method)</i>	HRN EN ISO 1735 <i>(ISO 1735; EN ISO 1735)</i>
29.		Određivanje udjela kravljeg mlijeka u ovčjim i kozjim sirevima metodom izoelektričnog fokusiranja (IEF) <i>Detection of cows' milk and caseinate in cheeses from ewes' milk, goats' milk or mixtures of ewes' and, goats' milk</i>	Commision Regulation EU EC No 2018/150 L 26/36
30.		Određivanje udjela klorida potencimetrijsko - titracijskom metodom <i>Determination of chloride content using potentiometric titration method</i>	HRN EN ISO 5943 <i>(ISO 5943; EN ISO 5943)</i>
31.		Određivanje udjela pepela <i>Determination of ash content</i>	AOAC 935.42
32.		Određivanje laktoze u siru - enzimska metoda - Boeringer Mannheim kit <i>Determination of lactose content in cheese by enzymatic method - Boeringer Mannheim kit</i>	Vlastita metoda / <i>In-house method</i> RU 7.2.1-KA-54 modificirana / <i>modified</i> HRN ISO 5765-1 <i>(ISO 5765-1)</i>
33.		Određivanje udjela laktoze u siru tekućinskom kromatografijom <i>Determination of lactose content by high performance liquid chromatography</i>	Vlastita metoda / <i>In-house method</i> RU 7.2.1-KA-60 modificirana / <i>modified</i> HRN ISO 22662:2010 <i>(ISO 22662:2007)</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>
34.	Sirutkin sir <i>Whey cheese</i>	Određivanje sadržaja suhe tvari (Referentna metoda) <i>Determination of dry matter</i> (Reference method)	HRN ISO 2920 (ISO 2920)
35.	Vrhnje <i>Cream</i>	Određivanje udjela masti - gravimetrijska metoda (Referentna metoda) <i>Determination of fat content -</i> <i>gravimetric method</i> (Reference method)	HRN EN ISO 2450 (ISO 2450; EN ISO 2450)
36.	Sir <i>Cheese</i>	Određivanje udjela kalcija - titrimetrijska metoda <i>Determination of calcium content</i> - <i>titrimetric method</i>	Vlastita metoda / <i>In-house method</i> RU 7.2-1- KA-50 modificirana / <i>modified</i> HRN ISO 12081 (ISO 12081)
37.	Jogurt i vrhnje <i>Yoghurt and cream</i>	Određivanje udjela dušika - Kjeldahlovo načelo <i>Determination of nitrogen content</i> <i>Kjeldahl principle</i>	Vlastita metoda / <i>In-house method</i> RU 7.2.1-KA-38 modificirana u pripremi uzorka / <i>modified in sample preparation</i> HRN EN ISO 8968-1 (ISO 8968-1; EN ISO 8968-1)
38.	Jogurt <i>Yoghurt</i>	Određivanje udjela suhe tvari - gravimetrijska metoda (Referentna metoda) <i>Determination of total solids</i> <i>content - gravimetric method</i> (Reference method)	HRN ISO 13580 (ISO 13580)
39.		Određivanje udjela masti - gravimetrijska metoda <i>Determination of fat content -</i> <i>gravimetric method</i>	Vlastita metoda / <i>In-house method</i> RU 7.2.1-KA-41 modificirana / <i>modified</i> HRN EN ISO 1211 (ISO 1211; EN ISO 1211)
40.	Fermentirana mlijeka <i>Fermented milks</i>	Određivanje titracijske kiselosti – potenciometrijska metoda <i>Determination of titratable</i> <i>acidity – potentiometric method</i>	HRS ISO/TS 11869 (ISO/TS 11869)

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>
41.	Fermentirana mlijeka <i>Fermented milks</i>	Određivanje udjela mliječne kiseline metodom infracrvene spektrometrije <i>Determination of lactic acid content by infrared spectrometry</i>	Vlastita metoda / <i>In-house method</i> RU 7.2.1 – KA- 43 prema normi / <i>according to the norm</i> HRN ISO 9622 <i>(ISO 9622)</i>
42.	Maslac <i>Butter</i>	Određivanje sadržaja vode (Referentna metoda) <i>Determination of moisture (Reference method)</i>	HRN EN ISO 3727-1 <i>(ISO 3727-1; EN ISO 3727-1)</i>
43.		Određivanje sadržaja suhe tvari bez masti (Referentna metoda) <i>Determination of non-fat solids (Reference method)</i>	HRN EN ISO 3727-2 <i>(ISO 3727-2; EN ISO 3727-2)</i>
44.		Određivanje sadržaja masti - računski <i>Determination of fat content</i>	HRN EN ISO 3727-3 <i>(ISO 3727-3; EN ISO 3727-3)</i>
45.		Određivanje sadržaja masti – gravimetrijska metoda (Referentna metoda) <i>Determination of fat content – gravimetric method (Reference method)</i>	HRN EN ISO 17189 <i>(ISO 17189; EN ISO 17189)</i>

Fleksibilno područje akreditacije - dopuštena je primjena novih izdanja norma za metode ispitivanja za koje nije označena godina.

Flexible scope of accreditation - use of new editions of standards for test methods without indicated year of publication is allowed.

Važeći popis akreditiranih metoda iz fleksibilnog područja akreditacije dostupan je na

http://rlm.agr.hr/dokumenti_3/popis_akreditiranih_metoda_2020.pdf

The valid list of accredited methods in the flexible scope is available on

http://rlm.agr.hr/dokumenti_3/popis_akreditiranih_metoda_2020.pdf