



## 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 17025:2007  
(ISO/IEC 17025:2005+Cor.1:2006;  
EN ISO/IEC 17025:2005+AC:2006)**  
**za/to carry out**

**Određivanje kemijskog sastava, fizikalnih svojstava i  
mikrobiološke kvalitete mlijeka i mliječnih proizvoda**  
Determination of chemical composition, physical properties and  
microbiological quality 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.:** 383-02/10-30/056  
**Urbroj/Id.No.:** 569-02/5-10-34  
Zagreb, 2010-12-14

**Akreditacija istječe**•Accreditation expiry: 2015-12-13  
**Prva akreditacija**•Initial accreditation: 2005-12-14

**Ravnateljica:**  
Director General :  
Mr. sc. Biserka Bajzek Brezak, dipl. ing.



**Hrvatska akreditacijska agencija**  
Croatian Accreditation Agency

**PRILOG POTVRDI O AKREDITACIJI br: 1081**

*Annex to Accreditation Certificate Number:*

Klasa/Ref. No.: 383-02/10-30/056

Urbroj/Id. No.: 569-02/5-11-31

Datum izdanja priloga /Annex Issued on: 2011-05-16

Zamjenjuje prilog/Replaces Annex:

Klasa/Ref. No.: 383-383-02/10-30/056

Urbroj/Id. No.: 569-02/5-10-35

Datum/Date: 2010-12-14

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

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

**Akreditacija istječe: 2015-12-13**

*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:*

**Određivanje kemijskog sastava, fizikalnih svojstava i mikrobiološke kvalitete mlijeka  
i mliječnih proizvoda**

*Determination of chemical composition, physical properties and microbiological quality  
of milk and dairy products*

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/)*

**Ravnateljica:**

**Director General:**

**mr. sc. Biserka Bajzek Brezak, 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>Metoda ispitivanja*</b> <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 (ISO 5764, EN ISO 5764)
2.		Određivanje udjela masti – Gravimetrijska metoda (Referentna metoda) <i>Determination of fat content –            Gravimetric method            (Reference method)</i>	HRN EN ISO 1211 (ISO 1211; EN ISO 1211)
3.		Određivanje udjela masti Butirometrijska metoda (Rutinska metoda) <i>Determination of fat content            (Routine method )</i>	HRN ISO 2446 (ISO 2446)
4.		Određivanje udjela dušika - Metoda blok-digestije (Makro metoda) <i>Determination of nitrogen            content - Block digestion            method            (Macro method)</i>	HRN EN ISO 8968-2 (ISO 8968-2; EN ISO 8968-2)
5.		Određivanje udjela laktoze (preko glukoze)- Enzimatska metoda - Boehringer Mannheim kit <i>Determination of lactose            (utilizing the glucose) -            Enzymatic method -            Boehringer Mannheim kit</i>	HRN ISO 5765-1 (ISO 5765-1)

	<b>Materijali/Proizvodi</b> <i>Materials/Products</i>	<b>Vrsta ispitivanja/Svojstvo</b> <i>Type of test/Property</i>	<b>Metoda ispitivanja*</b> <i>Test method*</i>
6.	Mlijeko <i>Milk</i>	Određivanje udjela mliječne masti, bjelančevina i laktoze - Spektrofotometrijska metoda (mid-IR) <i>Determination of milkfat, protein and lactose content - Spectrophotometric method (mid-IR)</i>	HRN ISO 9622 <i>(ISO 9622)</i>
7.		Određivanje udjela uree u mlijeku metodom kontinuiranog mjerenja <i>Determination of urea content in milk by method of continuous measuring</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> RU 4.2.1-KA-10
8.		Horizontalna metoda za brojenje mikroorganizama – Tehnika brojanja kolonija na 30 °C <i>Horizontal method for the enumeration of microorganisms - Colony-count technique at 30 °C</i>	HRN EN ISO 4833 <i>(ISO 4833; EN ISO 4833)</i>
9.		Određivanje broja mikroorganizama u mlijeku - Metoda protočne citometrije (Standardna metoda) <i>Determination of number of micro-organisms in milk - Flow citometry method (Standard method)</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> RU 4.2-1-MA-2 na temelju upute proizvođača instrumenta BactoScan FC, Tip 73700. Referentna uputa based on instructions of the producer of instrument BactoScan FC, Type 73700. Reference manual
10.		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>

	<b>Materijali/Proizvodi</b> <i>Materials/Products</i>	<b>Vrsta ispitivanja/Svojstvo</b> <i>Type of test/Property</i>	<b>Metoda ispitivanja*</b> <i>Test method*</i>
11.	Mlijeko <i>Milk</i>	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>
12.		Određivanje udjela kazeina - Direktna metoda Metoda blok digestije <i>Determination of casein nitrogen content - Direct method</i>	ISO 17997-2  HRN EN ISO 8968-2 <i>(ISO 8968-2; EN ISO 8968-2)</i>
13.	Mlijeko i mliječni proizvodi <i>Milk and milk products</i>	Određivanje pH vrijednosti - Ionometrijska metoda <i>Determination of pH value - Ionometric method</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> RU 4.2-1-FA-3 na temelju uputa proizvođača Mettler Toledo <i>based on Mettler Toledo user manuel</i>
14.	Mlijeko, vrhnje, evaporirano mlijeko <i>Milk, cream, evaporated milk</i>	Određivanje udjela suhe tvari Gravimetrijska metoda (Referentna metoda) <i>Determination of total solids (Reference method)</i>	HRN ISO 6731 <i>(ISO 6731)</i>
15.	Sir <i>Cheese</i>	Određivanje udjela ukupnih klorida u siru Titrimetrijska metoda <i>Determination of total chloride in cheese</i>	AOAC 935.43 (33.7.10):2000
16.		Određivanje udjela dušika - Metoda blok-digestije (Makro metoda) <i>Determination of nitrogen content - Block digestion method (Macro method)</i>	HRN EN ISO 8968-2 <i>(ISO 8968-2; EN ISO 8968-2)</i> modificirana u pripremi uzorka <i>/ modified in sample preparation</i> HRS ISO/TS 17837 <i>(ISO/TS 17837)</i> modificirana u pripremi uzorka <i>/ modified in sample preparation</i>

	<b>Materijali/Proizvodi</b> <i>Materials/Products</i>	<b>Vrsta ispitivanja/Svojstvo</b> <i>Type of test/Property</i>	<b>Metoda ispitivanja*</b> <i>Test method*</i>
17.		Određivanje udjela masti - Van Gulikova metoda Butirometrijska metoda <i>Determination of fat content - Van Gulik method</i>	HRN ISO 3433 <i>(ISO 3433)</i>
18.	Sir <i>Cheese</i>	Određivanje udjela suhe tvari Gravimetrijska metoda (Referentna metoda) <i>Determination of the total solids content (Reference method)</i>	HRN EN ISO 5534 <i>(ISO 5534; EN ISO 5534)</i>
19.		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>
20.	Vrhnje <i>Cream</i>	Određivanje udjela masti - Gravimetrijska metoda (Referentna metoda) <i>Determination of fat content - Gravimetric method (Reference method)</i>	HRN EN ISO 2450 <i>(ISO 2450; EN ISO 2450)</i>
21.	Jogurt i vrhnje <i>Yogurt and cream</i>	Određivanje udjela dušika Metoda blok-digestije (Makro metoda) <i>Determination of nitrogen content - Block digestion method (Macro method)</i>	HRN EN ISO 8968-2 <i>(ISO 8968-2; EN ISO 8968-2)</i> modificirana u pripremi uzorka <i>/ modified in sample preparation</i>
22.	Jogurt <i>Yogurt</i>	Određivanje udjela suhe tvari Gravimetrijska metoda <i>Determination of total solids content</i>	ISO 13580

	<b>Materijali/Proizvodi</b> <i>Materials/Products</i>	<b>Vrsta ispitivanja/Svojstvo</b> <i>Type of test/Property</i>	<b>Metoda ispitivanja*</b> <i>Test method*</i>
23.		Određivanje udjela masti - Gravimetrijska metoda <i>Determination of fat content - Gravimetric method</i>	HRN EN ISO 1211 <i>(ISO 1211; EN ISO 1211)</i> modificirana / <i>modified</i>
24.		Određivanje titracijske kiselosti – Potenciometrijska metoda Determination of titratable acidity – potentiometric method	HRN ISO 11869 <i>(ISO 11869)</i>
25.		Određivanje gustoće laktodenzimetrom (Standardna metoda) <i>Determination of density by lactodensimeter (Standard method)</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> RU 4.2.1-FA-1
26.	Mlijeko <i>Milk</i>	Određivanje titracijske kiselosti – Soxhlet-Henkel metoda Titracijska metoda <i>Determination of titrimetric acidity by Soxhlet-Henkel method Titrimetric method</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> RU 4.2.1-FA-2
27.		Određivanje kiselosti alkoholnom probom (Kvalitativna metoda) <i>Determination of acidity by alcohol test (Qualitative method)</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> RU 4.2.1-FA-8

\*Dopuštena je primjena novih izdanja norma/vlastitih metoda za metode ispitivanja za koje nije označena godina/datum izdanja. / *Use of new editions of standards/In-house methods for test methods without indicated year/date of publication is allowed.*