



INŠTITUT ZA MLEKARSTVO IN PROBIOTIKE  
INSTITUTE OF DAIRY SCIENCE & PROBIOTICS

**KATALOG PONUDBE**

***Referenčni materiali***

**2025**

**SUROVO MLEKO**

(konzervirano z Bronopolom® do 0,02 %, razen SET 3A)

**SET 1:** za kontrolo/kalibracijo MID-IR spektrometra  
 Parameter: **maščoba (g/100 g)**; okvirni razpon 2,5 – 5,5 g/100 g  
**beljakovine (g/100 g)**; okvirni razpon 2,5 – 4,2 g/100 g  
**laktoza anhidrid (g/100 g)**; okvirni razpon 4,0 – 5,5 g/100 g  
**suha snov (g/100 g)**; okvirni razpon 10,0 – 15,0 g/100 g

Metode določitve referenčne vrednosti:

**maščoba:** Gravimetrija, Röse Gottlieb (ISO 23318/IDF 249)  
**beljakovine:** Kjeldahl (ISO 8968-3/IDF 20-3)  
**laktoza:** Tekočinska kromatografija HPLC (ISO 22662/IDF 198)  
**suha snov:** Gravimetrija, sušenje pri 102°C (ISO 6731/IDF 21)

Število vzorcev: 10  
 Količina vzorca: 60 ml

	Letna prijava / mesec:
Cena za SET 1:	120,00 €
Cena za dodatni SET 1:	70,00 €

**SET 2:** za kontrolo/kalibracijo vseh inštrumentov  
 Parameter: **sečnina (mg/100 ml)**; okvirni razpon 10 - 60 mg/100 ml

Metode določitve referenčne vrednosti: Diferencialna pH metrija (ISO 14637/IDF 195)

Število vzorcev: 7  
 Količina vzorca: 60 ml

	Letna prijava / mesec:
Cena za SET 2:	100,00 €
Cena za dodatni SET 2:	60,00 €

**SET 3A:** za meritve s krioskopom in kalibracijo/kontrolo MID-IR spektrometra  
 Parameter: **zmrziščna točka (°C) - NEKONZERVIRANI VZORCI**  
 okvirni razpon -0,480 do -0,550 °C

Metode določitve referenčne vrednosti: Krioskopija (ISO 5764/IDF 108)

Število vzorcev: 10  
 Količina vzorca: 60 ml

	Letna prijava / mesec:
Cena za SET 3A:	85,00 €
Cena za dodatni SET 3A:	45,00 €

**SET 3B:** za meritve s krioskopom in kontrolo MID-IR spektrometra  
 Parameter: **zmrziščna točka (°C) – KONZERVIRANI VZORCI**  
 okvirni razpon -0,480 do -0,550 °C

Metode določitve referenčne vrednosti: Krioskopija (ISO 5764/IDF 108)

Število vzorcev: 10  
 Količina vzorca: 60 ml

	Letna prijava / mesec:
Cena za SET 3B:	85,00 €
Cena za dodatni SET 3B:	45,00 €

**SUROVO MLEKO**

(konzervirano z Bronopolom® do 0,02 %)

**SET 4:** za kontrolo inštrumentalnega štetja somatskih celic  
 Parameter: **število somatskih celic/ml**; okvirni razpon 100.000 – 1.500.000 ŠSC/ml

Metode določitve referenčne vrednosti: Fluoro-opto-elektronska metoda (ISO 13366-2/IDF 148-2)

Število vzorcev: 5  
 Količina vzorca: 60 ml

	Letna prijava / mesec:
Cena za SET 4:	100,00 €
Cena za dodatni SET 4:	50,00 €

**PASTERIZIRANO MLEKO**

(konzervirano z Bronopolom® do 0,02 %)

**SET 5:** za kontrolo/kalibracijo MID-IR spektrometra  
 Parameter: **maščoba (g/100 g)**; okvirni razpon 0,05 – 3,9 g/100 g  
**beljakovine (g/100 g)**; okvirni razpon 3,4 – 3,7 g/100 g  
**laktoza anhidrid (g/100 g)**; okvirni razpon 4,6 – 4,8 g/100 g  
**suha snov (g/100 g)**; okvirni razpon 10,0 – 13,0 g/100 g

Metode določitve referenčne vrednosti: IR spektrometrija (ISO 9622/IDF 141)

Število vzorcev: 10  
 Količina vzorca: 60 ml

	Letna prijava / mesec:
Cena za SET 5:	125,00 €
Cena za dodatni SET 5:	65,00 €

**PASTERIZIRANA SMETANA**

(konzervirano z Bronopolom® do 0,02 %)

**SET 6:** za kontrolo/kalibracijo MID-IR spektrometra  
 Parameter: **maščoba (g/100 g)**; okvirni razpon 20,0 – 40,0 g/100 g  
**beljakovine (g/100 g)**; okvirni razpon 2,0 – 3,0 g/100 g  
**suha snov (g/100 g)**; 30,0 – 45,0 g/100g

Metode določitve referenčne vrednosti:

**maščoba:** Gravimetrija, Röse Gottlieb (ISO 23318/ IDF 249)  
**beljakovine:** Kjeldahl (ISO 8968-3/ IDF 20-3)  
**suha snov:** Gravimetrija, sušenje pri 102 °C (ISO 6731/IDF 21)

Število vzorcev: 3  
 Količina vzorca: 60 ml

	Letna prijava / mesec:
Cena za SET 6:	65,00 €

**SENZORIČNA ANALIZA**

**SET 7:** prepoznavanje osnovnih okusov  
 Parameter: **osnovni okusi** (sladko, slano, grenko, kisló)

Število vzorcev: 5  
 Količina vzorca: zatehte osnovnih okusov za pripravo testnih raztopin (ISO 22935-1/IDF 99-1), pripravljene raztopine zadostujejo za izvedbo analize 5 ocenjevalcev.

	Letna prijava / mesec:
Cena za SET 7:	100,00 €
Cena za dodatni SET 7:	50,00 €

## Koledar pošiljanja RM 2025

SET	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec
1												
2												
3A												
3B	7.	4.	4.	1.	6.	3.	1.	5.	2.	7.	4.	2.
4												
5												
7												
6		4.						5.				

Število dodatnih SET-ov ni omejeno.

V zgoraj navedenih cenah DDV ni upoštevan.

Vzorci RM »**Brez letne prijave**« naročite vsaj **en teden pred navedenim datumom pošiljanja**.

Referenčne vrednosti bodo mesečno objavljene na naši spletni strani <https://www.bf.uni-lj.si/sl/iml-pro/>.

Stroški pakiranja, transporta in ostale potrebne dokumentacije niso vključeni v ceno.

V primeru **izrednih potreb (servis, izredne kontrole, kalibracije)** lahko vzorce naročite tudi izven objavljenih terminov **po predhodnem dogovoru**.

Prosimo, da nam **izpolnjeno prijavo** (na strani 4) **pošljete**

**najkasneje do 30. 12. 2024**

**po e-pošti** na naslov: [borut.kolenc@bf.uni-lj.si](mailto:borut.kolenc@bf.uni-lj.si)

Katalog pripravil: Borut Kolenc

Vodja laboratorija: dr. Petra Mohar Lorbeg

**LETNA PRIJAVA**  
**REFERENČNI MATERIALI**

ZA LETO 2025

**NASLOV NAROČNIKA:** \_\_\_\_\_

**IME IN PRIIMEK KONTAKTNE OSEBE:** \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

	NAVEDITE <b>ŠTEVILO SETOV</b> NA MESEC											
	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AVG	SEP	OKT	NOV	DEC
<b>SET 1 – MID-IR spektro.</b> maščoba, beljakovine, laktoza												
<b>dodatni SET 1</b>												
<b>SET 2 – sečnina</b>												
<b>dodatni SET 2</b>												
<b>SET 3A – zmrziščna točka</b> (NEKONZERVIRANO MLEKO)												
<b>dodatni SET 3A</b>												
<b>SET 3B – zmrziščna točka</b> (KONZERVIRANO MLEKO)												
<b>dodatni SET 3B</b>												
<b>SET 4 – štetje somatskih celic</b>												
<b>dodatni SET 4</b>												
<b>SET 5 – pasterizirano mleko</b>												
<b>dodatni SET 5</b>												
<b>SET 6 – pasterizirana smetana</b>												
<b>dodatni SET 6</b>												
<b>SET 7 – senzorika</b>												
<b>dodatni SET 7</b>												
Označite <b>Transport vzorcev:</b> <input type="checkbox"/> hitra pošta <input type="checkbox"/> osebni prevzem <input type="checkbox"/> ostalo (po dogovoru)												

**Prijava velja kot naročilo!**

Datum: \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_