



INŠTITUT ZA MLEKARSTVO IN PROBIOTIKE  
INSTITUTE OF DAIRY SCIENCE & PROBIOTICS

**KATALOG PONUDBE**

***Referenčni materiali***

**2023**

**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 – 4,5 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 1211/IDF 1)  
**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:         | 110,00 €               |
| Cena za dodatni SET 1: | 65,00 €                |

**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:         | 95,00 €                |
| Cena za dodatni SET 2: | 50,00 €                |

**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:         | 75,00 €                |
| Cena za dodatni SET 3A: | 40,00 €                |

**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:         | 75,00 €                |
| Cena za dodatni SET 3B: | 40,00 €                |

**SUROVO MLEKO**

(konzervirano z Bronopolom® do 0,02 %)

**SET 4:**

Parameter:

za kontrolo inštrumentalnega štetja somatskih celic

**število somatskih celic/ml**; okvirni razpon 50.000 – 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:         | 90,00 €                |
| Cena za dodatni SET 4: | 45,00 €                |

**PASTERIZIRANO MLEKO**

(konzervirano z Bronopolom® do 0,02 %)

**SET 5:**

Parameter:

za kontrolo/kalibracijo MID-IR spektrometra

**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:**

Parameter:

za kontrolo/kalibracijo MID-IR spektrometra

**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 1211/ IDF 1)**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:**

Parameter:

prepoznavanje osnovnih okusov

**osnovni okusi** (sladko, slano, grenko, kislo)

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 2023**

| SET       | jan | feb   | mar | apr | maj | jun | jul | avg | sep | okt | nov | dec |
|-----------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>1</b>  |     |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>2</b>  |     |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>3A</b> |     |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>3B</b> | 10. | 31.1. | 7.  | 4.  | 9.  | 6.  | 4.  | 1.  | 5.  | 3.  | 7.  | 5.  |
| <b>4</b>  |     |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>5</b>  |     |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>7</b>  |     |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>6</b>  |     |       | 7.  |     |     |     |     |     | 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 [www.iml-pro.si](http://www.iml-pro.si).

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 23. 12. 2022**

**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 2023**

**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. maščoba, beljakovine, laktoza</b>                                                                                                     |                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>dodatni SET 1</b>                                                                                                                                             |                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>SET 2 – sečnina</b>                                                                                                                                           |                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>dodatni SET 2</b>                                                                                                                                             |                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>SET 3A – zmrziščna točka (NEKONZERVIRANO MLEKO)</b>                                                                                                           |                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>dodatni SET 3A</b>                                                                                                                                            |                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>SET 3B – zmrziščna točka (KONZERVIRANO MLEKO)</b>                                                                                                             |                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <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 – prepoznavna osnovnih okusov</b>                                                                                                                       |                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>dodatni SET 7</b>                                                                                                                                             |                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Označite<br><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: \_\_\_\_\_