

Obsah

A. CHEMICKÉ A FYZIKÁLNÍ METODY	7
I. Odběr vzorků pro chemické a fyzikální analýzy a senzorické posouzení	7
II. Mléko konzumní, smetana, kysané mléčné výrobky	7
1. Mléko – konzumním mlékem je mléko technologicky ošetřené a upravené na stanovený obsah tuku.	7
Odběr vzorků, konzervace, úschova vzorků.....	7
Smyslové hodnocení	7
Příprava vzorků před rozborem	7
Stanovení sušiny	7
– vážkově (rozhodčí metoda)	7
– výpočtem z hustoty a obsahu tuku (provozní metoda)	8
– pomocí analytických vah s infračervenou sušičkou	9
Stanovení hustoty mléka mléčným hustoměrem (provozní metoda)	9
Stanovení tuku acidobutyrometrickou metodou (provozní metoda)	11
Stanovení tuku, bílkovin, laktózy, sušiny, tukuprosté sušiny metodou infračervené spektroskopie	11
Stanovení titrační kyselosti podle Soxhlet-Henkela (rozhodčí metoda)	12
Stanovení aktivní kyselosti	12
Průkaz záhlamu mléka nad 80 °C – peroxidázová zkouška s p-fenylendiaminem podle Storchia	13
Fyzikálně-chemické požadavky	13
2. Smetana konzumní – je tekutý mléčný výrobek upravený na obsah tuku nejméně 10 % hmotnostních	13
Smyslové hodnocení	13
Příprava vzorků před rozborem	13
Stanovení obsahu tuku ve smetaně acidobutyrometrickou metodou s použitím vyplachovací pipety (provozní metoda)	14
Stanovení titrační kyselosti	14
Fyzikálně-chemické požadavky	15
3. Kysané mléčné výrobky	15
Příprava vzorku před rozborem	15
Smyslové požadavky	15
Stanovení sušiny jogurtu – vážková rozhodčí metoda	15
Stanovení sušiny pomocí analytických vah s infračervenou sušičkou	16
Stanovení tuku v jogurtu acidobutyrometrickou metodou	16
Stanovení titrační kyselosti	17
Stanovení aktivní kyselosti	17
Průkaz aromatických látek kreatinovou zkouškou	17
Fyzikálně-chemické hodnocení	18
III. Máslo mlékárenské	18

I. Odběr vzorků a příprava k rozboru	18
Smyslové hodnocení	18
Stanovení obsahu vody	18
Stanovení netuků	19
Stanovení obsahu tuku	20
Fyzikálně-chemické požadavky	20
IV. Sýry, tvarohy	21
Odběr, příprava, úschova vzorků	21
Smyslové hodnocení	22
Stanovení sušiny, vody (referenční metoda)	24
Metoda stanovení sušiny, vody za použití analytických vah s infrazářičem	24
Stanovení obsahu tuku acidobutyrometrickou metodou (provozní kontrolní metoda)	24
Stanovení titrační kyselosti	25
Stanovení aktivní kyselosti	25
Fyzikálně-chemické požadavky	26
V. Zahuštěné mléčné výrobky	27
Odběr vzorků, příprava, úschova	27
Smyslové hodnocení	28
Příprava vzorků před rozbořem	28
Stanovení sušiny – referenční metoda	28
Stanovení obsahu tuku – provozní metoda acidobutyrometrická	28
Stanovení kyselosti – titrační metoda	29
Fyzikálně-chemické požadavky	30
VI. Sušené mléčné výrobky	30
Příprava vzorků k rozboru	31
Stanovení obsahu vody, sušiny	31
Stanovení obsahu tuku – provozní kontrolní metoda	31
Stanovení kyselosti	32
Fyzikální a chemické požadavky	32
VII. Mražené mléčné výrobky	32
Odběr vzorků	33
Příprava vzorků k rozboru	33
Smyslové požadavky	33
Stanovení sušiny	33
Stanovení obsahu tuku	33
Fyzikálně-chemické požadavky	34
B. MIKROBIOLOGICKÉ METODY	35
I. Odběr vzorků pro mikrobiologické vyšetření	35
II. Mikroskopické určení druhu a složení mikroflóry ve vzorku	35
Hodnocení kysaných mléčných výrobků	35
III. MIKROBIOLOGICKÝ ROZBOR	36
1. Mlékárenský ošetřené mléko	36
2. Sladké smetany	37

3. Kysané mléčné výrobky	37
4. Máslo	37
5. Sýry	38
6. Tvarohy	38
7. Zahuštěná mléka	39
8. Sušené mléko a mléčné výrobky	39
9. Mražené smetanové krémy a zmrzliny	40
IV. KULTIVAČNÍ VYŠETŘENÍ	40
1. Stanovení počtu mikroorganizmů na agarových živných půdách plotnovou metodou	40
2. Stanovení počtu koliformních bakterií	41
3. Stanovení celkového počtu mezofilních a fakultativně anaerobních mikroorganizmů plotnovou metodou	41
4. Stanovení počtu psychrotrofních mikroorganizmů	42
5. Stanovení počtu kvasinek a plísni	43
6. Stanovení anaerobních mikroorganizmů	43
7. Automatizované stanovení počtu mikroorganizmů v mléce	44
8. Mikrobiologické vyšetření pomocí mikrobitestů	45
SEZNAM LITERATURY	57