

ГОСТ Р 51465—99

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР

**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

## **КАЗЕИНЫ И КАЗЕИНАТЫ**

**Метод определения содержания пригорелых частиц**

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2011

**Предисловие**

**1 РАЗРАБОТАН** Государственным учреждением Всероссийским научно-исследовательским институтом молочной промышленности (ГУ ВНИМИ)

**ВНЕСЕН** Техническим комитетом по стандартизации ТК 186 «Молоко и молочные продукты»

**2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Госстандарта России от 22 декабря 1999 г. № 620-ст

**3 Настоящий стандарт гармонизирован с международным стандартом ИСО 5739—1983 «Казеины и казеинаты. Определение содержания пригорелых частиц»**

**4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

**5 ПЕРЕИЗДАНИЕ.** Апрель 2011 г.

© ИПК Издательство стандартов, 1999  
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2011

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## КАЗЕИНЫ И КАЗЕИНАТЫ

## Метод определения содержания пригорелых частиц

Caseins and caseinates.  
Determination of scorched particles content

Дата введения 2001—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на казеины и казеинаты и устанавливает метод определения пригорелых частиц.

Метод основан на растворении навески казеина или казеината в горячем растворе карбоната натрия, полифосфата натрия, динатриевой соли этилендиаминтетрауксусной кислоты или гидроксида натрия, фильтровании полученного раствора и визуальном сравнении осадка на фильтре с приготовленными контрольными фильтрами.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

- ГОСТ 83—79 Натрий углекислый. Технические условия  
ГОСТ 1770—74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия  
ГОСТ 4328—77 Натрия гидроокись. Технические условия  
ГОСТ 5833—75 Сахароза. Технические условия  
ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия  
ГОСТ 12026—76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия  
ГОСТ 24104—88\* Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия  
ГОСТ 25336—82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры  
ГОСТ 26809—86 Молоко и молочные продукты. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу  
ГОСТ 29227—91 (ИСО 835-1—81) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1  
ГОСТ Р 51652—2000 Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья. Технические условия  
ГОСТ Р 52791—2007 Консервы молочные. Молоко сухое. Технические условия  
ИСО 707—97\*\* Молоко и молочные продукты. Метод отбора проб

## 3 Определение

В настоящем стандарте применяют следующий термин с соответствующим определением:

**содержание пригорелых частиц в казеинах и казеинатах:** Масса нерастворимого в растворе карбоната натрия, полифосфата натрия, динатриевой соли этилендиаминтетрауксусной кислоты или осадка гидроксида натрия, полученного на фильтре из навески продукта массой 25 или 10 г.

\* С 1 июля 2002 г. введен в действие ГОСТ 24104—2001. На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 53228—2008.

\*\* Действует до введения в действие ГОСТ Р, разработанного на основе соответствующего ИСО. С 11 августа 2008 г. действует ИСО 707:2008.

## 4 Аппаратура, материалы и реактивы

Весы лабораторные по ГОСТ 24104, 2-го класса точности наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Колбы конические по ГОСТ 25336, номинальной вместимостью 250 и 500 см<sup>3</sup>.

Колбы мерные по ГОСТ 25336, номинальной вместимостью 100 и 1000 см<sup>3</sup>.

Мерные цилиндры по ГОСТ 1770, вместимостью 100 и 500 см<sup>3</sup>.

Баня водяная, обеспечивающая температурный режим  $(60 \pm 1) ^\circ\text{C}$ .

Устройство фильтрующее, состоящее из водоструйного насоса, колбы с тубусом по ГОСТ 25336 исполнения 1, номинальной вместимостью 250 см<sup>3</sup> и воронки типа ВФ по ГОСТ 25336 исполнения 1, диаметром фильтра 32 мм.

Измельчающее устройство, позволяющее измельчать пробу без ее нагрева, потери или поглощения влаги.

Сито из проволочной сетки диаметром 200 мм с номинальным размером стороны ячейки 500 мкм.

Фильтры, изготовленные из полотна иглопробивного термоскрепленного для фильтрации молока [1], диаметром 32 мм, пригодные для использования в фильтрующем устройстве. Фильтры готовят в соответствии с приложением А.

Фильтры стандартные для определения содержания пригорелых частиц в соответствии с приложением В.

Натрий углекислый ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) по ГОСТ 83 (водный раствор массовой концентрации 100 г/дм<sup>3</sup>), х.ч.

Натрия трифосфат ( $\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$ ), водный раствор массовой концентрации 20 г/дм<sup>3</sup>, х.ч.

Раствор дигидрата двуназиевой соли EDTA ( $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2\text{Na}_2\text{O}_8 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ), х.ч.

Натрия гидроокись в воде по ГОСТ 4328, водный раствор массовой концентрации 40 г/дм<sup>3</sup>.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Спирт этиловый ректификованный по ГОСТ Р 51652 высшей очистки.

Допускается применять другие средства измерений с метрологическими характеристиками и оборудование с техническими характеристиками не хуже, а также реактивов по качеству не ниже указанных.

## 5 Отбор проб

Отбор проб — по ГОСТ 26809, для экспортно-импортных операций — по ИСО 707.

## 6 Подготовка к определению

### 6.1 Подготовка растворов

#### 6.1.1 Раствор углекислого натрия

В мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup> помещают 100 г безводного углекислого натрия, доливают дистиллированной водой до метки, перемешивают.

#### 6.1.2 Раствор трифосфата натрия

В мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup> помещают 20 г трифосфата натрия, доливают дистиллированной водой до метки, перемешивают до полного растворения и фильтруют.

#### 6.1.3 Раствор двуназиевой соли этилендиаминтетрауксусной кислоты

В мерную колбу вместимостью 1000 см<sup>3</sup> помещают 100 г дигидрата двуназиевой соли EDTA, доливают дистиллированной водой до метки, перемешивают до полного растворения и фильтруют.

#### 6.1.4 Раствор гидроокиси натрия 1 моль/дм<sup>3</sup>

В мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup> помещают 40 г гидроокиси натрия, доливают дистиллированной водой до метки, перемешивают до полного растворения и фильтруют.