
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
55282—
2012

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

МОЛОКО СЫРОЕ

Колориметрический метод определения содержания
мочевины

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2014

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Государственным научным учреждением Всероссийский научно-исследовательский институт молочной промышленности Россельхозакадемии (ГНУ ВНИМИ Россельхозакадемии)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 470 «Молоко и продукты переработки молока»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2012 г. № 1446-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (gost.ru)

© Стандартинформ, 2014

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МОЛОКО СЫРОЕ

Колориметрический метод определения содержания мочевины

Raw milk.

The colorimetric method of urea content determination

Дата введения — 2014—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на сырое молоко (далее – молоко) и устанавливает колориметрический метод определения содержания мочевины.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 12.1.019–2009 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения

ГОСТ Р ИСО 5725-6–2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике

ГОСТ Р 51652–2000 Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья. Технические условия

ГОСТ Р 52738–2007 Молоко и продукты переработки молока. Термины и определения

ГОСТ 12.1.004–91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005–88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007–76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.009–83 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

ГОСТ 12.4.021–75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 618–73 Фольга алюминиевая для технических целей. Технические условия

ГОСТ 1770–74 (ИСО 1042–83, ИСО 4788–80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 2081–2010 Карбамид. Технические условия

ГОСТ 4147–74 Реактивы. Железо (III) хлорид 6–водный. Технические условия

ГОСТ 4204–77 Реактивы. Кислота серная. Технические условия

ГОСТ 6709–72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 12026 –76 Бумага фильтровальная лабораторная. 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 подготовки проб к анализу

ГОСТ 27752–88 Часы электронно–механические кварцевые настольные. Настенные и часы–будильники. Общие технические условия

ГОСТ 28498–90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 29227–91 Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины, установленные нормативным правовым актом Российской Федерации [1], ГОСТ Р 52738, а также следующий термин с соответствующим определением:

3.1 колориметрический метод: Метод, основанный на измерении поглощения света окрашенными растворами в видимой части спектра с помощью фотоэлементов.

4 Сущность метода

Метод основан на взаимодействии мочевины с диацетилмоноксимом в кислой среде в присутствии тиосемикарбазида и трехвалентного железа с образованием окрашенного комплекса. Количество мочевины определяют колориметрическим методом.

5 Средства измерений, вспомогательное оборудование, посуда и реактивы

Весы со значением СКО, не превышающим 0,3 мг, и с погрешностью от нелинейности не более 0,6 мг по документации изготовителя.

Колориметр фотоэлектрический спектральным диапазоном измерения от 315 до 980 нм, пределом допускаемого значения основной абсолютной погрешности при измерении коэффициента пропускания не более $\pm 1\%$, с кюветами рабочей длиной

5 мм.

Термометр жидкостной диапазоном измерения температуры от 0 °С до 100 °С ценой деления шкалы 1 °С по ГОСТ 28498.

Баня водяная термостатируемая.

Центрифуга с частотой вращения не менее 1000 об/мин.

Часы электронно–механические по ГОСТ 27752.

Колбы мерные 1–100–2 по ГОСТ 1770.

Пипетки 1–1–2–1, 1–1–2–5, 1–1–2–10 по ГОСТ 29227.

Цилиндры 1(3)–100–2 по ГОСТ 1770.

Воронка В–36–80 ХС по ГОСТ 25336.

Колбы Кн–1–100–14/23 ТС, Кн–1–250–29/32 ТС по ГОСТ 25336.

Пробирки П4–15–14/23–ХС по ГОСТ 25336.

Бумага фильтровальная по ГОСТ 12026.

Фольга алюминиевая для технических целей по ГОСТ 618.

Диацетилмоноксим массовой долей основного вещества не менее 99,98%.

Железо (III) хлорид 6–водный по ГОСТ 4147.

Карбамид (мочевина) по ГОСТ 2081.

Кислота серная по ГОСТ 4204.

Кислота трихлоруксусная.

Спирт этиловый ректификованный по ГОСТ Р 51652.

Тиосемикарбазид гидрохлорид.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Допускается применение других средств измерений, вспомогательного оборудования, не