

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МОЛОКО

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЕРЕКИСИ ВОДОРОДА

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2009

МОЛОКО

Метод определения перекиси водорода

ГОСТ
24067—80

Milk.

Methods of hydrogen peroxide determination

МКС 67.100.10
ОКСТУ 9209

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 4 апреля 1980 г. № 1536 дата введения установлена

с 01.07.81

Постановлением Госстандарта СССР от 29.12.91 № 2396 снято ограничение срока действия

Настоящий стандарт распространяется на молоко и устанавливает качественный метод определения перекиси водорода.

Метод основан на взаимодействии перекиси водорода с йодистым калием, выделении йода, дающего с крахмалом синее окрашивание.

Чувствительность метода составляет 0,001% перекиси водорода.

1. ОТБОР ПРОБ

1.1. Отбор проб молока и подготовка их к анализу — по ГОСТ 13928—84.

2. АППАРАТУРА И РЕАКТИВЫ

2.1. Весы лабораторные рычажные 4-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104—88*.

Пипетки исполнения I, 1-го класса точности, вместимостью 1 см³ по нормативному документу по стандартизации.

Стаканы типа Н исполнения 2, номинальной вместимостью 150 и 250 см³ по ГОСТ 25336—82.

Колбы типа Кн исполнения 1, номинальной вместимостью 100 и 250 см³ по ГОСТ 25336—82.

Цилиндры исполнения 2, вместимостью 100 и 500 см³ по ГОСТ 1770—74.

Пробирки П1—16—150ХС ГОСТ 25336—82.

Кислота серная, ч. д. а., плотностью 1,830—1,835 г/см³ по ГОСТ 4204—77.

Калий йодистый, ч. д. а., по ГОСТ 4232—74.

Крахмал картофельный по ГОСТ 7699—78.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Часы.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

* С 1 июля 2002 г. действует ГОСТ 24104—2001.

3. ПОДГОТОВКА К АНАЛИЗУ

3.1. Приготовление раствора серной кислоты

Цилиндром отмеривают 1 объемную часть серной кислоты и смешивают ее в стакане с 3 объемными частями воды.

3.2. Приготовление крахмального раствора йодистого калия

Навеску крахмала массой 3 г растворяют в стакане в 20 см³ воды и приливают в колбу к 80 см³ кипящей воды. После охлаждения до температуры 18—25 °С к крахмальному раствору добавляют навеску йодистого калия массой 3 г, растворенную в 5—10 см³ дистиллированной воды. Раствор хранят в холодильнике не более 5 сут. Перед проведением анализа раствор проверяют по п. 4 с использованием кипяченого молока.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

4.1. В пробирку помещают 1 см³ исследуемого молока, не перемешивая, прибавляют две капли раствора серной кислоты и 0,2 см³ крахмального раствора йодистого калия.

Через 10 мин наблюдают за изменением цвета раствора в пробирке, помещенной в штатив, не допуская встряхивания ее.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Появление в пробирке отдельных пятен синего цвета свидетельствует о присутствии перекиси водорода в молоке.