

МОЛОКО

Метод определения перекиси водорода

Milk.

Methods of hydrogen peroxide determination

ГОСТ
24067—80*

ОКСТУ 9209

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 4 апреля 1980 г. № 1536 срок введения установлен

с 01.07.81

Проверен в 1991 г. 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 1, 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).

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.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

* Издание с Изменением № 1, утвержденным в январе 1986 г. (ИУС 5—86).

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.