

Изменение № 3 ГОСТ 5698—51 Хлеб и хлебобулочные изделия. Метод определения массовой доли поваренной соли

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27.10.88 № 3569

Дата введения 01.05.89

В наименовании стандарта заменить слово: «Метод» на «Методы».

Стандарт дополнить вводной частью: «Настоящий стандарт распространяется на хлеб и хлебобулочные изделия, в том числе бараночные и сухарные, и устанавливает методы определения массовой доли поваренной соли:

аргентометрический;
меркурометрический».

Стандарт дополнить наименованием раздела I (перед п. 1): «I. Отбор образцов и подготовка их к анализу».

Пункт 1. Заменить слово: «проб» на «образцов».

Стандарт дополнить наименованием раздела II (перед п. 4): «II. Аргентометрический метод».

После наименования раздела II дополнить абзацами: «Метод основан на

(Продолжение см. с. 274)

(Продолжение изменения к ГОСТ 5698—51)

титровании хлоридов азотнокислым серебром в присутствии индикатора хромовокислого калия или хромовокислого аммония.

Метод применяется при возникновении разногласий в оценке качества.

Пункт 4. Первый абзац. Заменить слова: «по ГОСТ 24104—80» на «4-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104—88»;

дополнить абзацами:

«бутылки (типа молочных) вместимостью 500 см³;

стакан химический по ГОСТ 25336—82 вместимостью 25—50 см³».

Пункт 5. Первый абзац после слов «банку (колбу)» дополнить словами: «или бутылку (типа молочной)».

Пункт 6. Формула и экспликация. Заменить обозначение: G на m ;

дополнить абзацем: «За окончательный результат принимают среднее арифметическое двух параллельных титрований для одного фильтрата, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,1 %».

Пункты 7,8 исключить.

Стандарт дополнить разделом — III:

(Продолжение см. с. 275)

«III. Меркурометрический метод

Метод основан на титровании хлоридов азотнокислой окисной ртутью в присутствии индикатора дифенилкарбазида.

9. Аппаратура, материалы и реактивы
весы лабораторные общего назначения 4-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104—88;

часы;

посуда стеклянная (склянка) из темного стекла вместимостью 1 дм³;

бутылки (типа молочных) вместимостью 500 см³;

банка с притертой пробкой;

пробки по ГОСТ 5541—76 или ТУ 38 1051835—88;

колбы мерные по ГОСТ 1770—74, 1-го, 2-го, 3-го исполнений, любого класса точности, вместимостью 250 и 1000 см³;

колбы конические по ГОСТ 25336—82 вместимостью 100, 150 и 500 см³;

пипетки по ГОСТ 20292—74, любого класса точности, вместимостью 25 см³;

бюретки по ГОСТ 20292—74, 1-го, 2-го, 3-го исполнений, любого класса точности, вместимостью 25 и 50 см³;

капельница лабораторная стеклянная по ГОСТ 25336—82;

бумага фильтровальная по ГОСТ 12026—76;

стакан химический по ГОСТ 25336—82, вместимостью 25—50 см³;

лопатка деревянная или палочка стеклянная с резиновым наконечником;

сито;

марля медицинская по ГОСТ 9412—77;

ртуть (II) азотнокислая 1-водная по ГОСТ 4520—78 или ртути окись желтая по ГОСТ 5230—74;

кислота азотная концентрированная по ГОСТ 4461—77, плотностью 1,41 г/см³, х.ч. или ч.д.а.;

индикатор 1,5-дифенилкарбазид по ГОСТ 5859—78, насыщенный раствор в спирте;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72 или вода питьевая по ГОСТ 2874—82.

10. Подготовка к анализу

8,5 г азотнокислой окисной ртути растворяют в 7—10 см³ концентрированной азотной кислоты. Раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 1 дм³ и доводят дистиллированной водой до метки. Затем хорошо перемешивают и фильтруют через бумажный складчатый фильтр. Раствор хранят в стеклянной посуде (склянке) из темного стекла.

5,5 г окиси желтой ртути растворяют в 7—10 см³ концентрированной азотной кислоты. Раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 1 дм³ и доводят дистиллированной водой до метки. Затем хорошо перемешивают.

(Продолжение см. с. 276)

ют и фильтруют через бумажный складчатый фильтр. Раствор хранят в стеклянной посуде (склянке) из темного стекла.

Индикатор дифенилкарбазид, насыщенный спиртовой раствор, хранят в стеклянной посуде (склянке) из темного стекла.

11. Проведение анализа

Из измельченной по п. 3 массы отбирают навеску 25 г, взвешивают с погрешностью до 0,05 г и помещают в сухую толстостенную банку или бутылку (типа молочной) вместимостью 500 см³ с хорошо пригнанной пробкой.

Мерную колбу вместимостью 250 см³ наполняют до метки водой комнатной температуры. Около 1/4 взятой воды переливают в бутылку с хлебом, который после этого быстро растирают деревянной лопаткой или стеклянной палочкой до получения однородной массы, без заметных комочков нерастертого хлеба

К полученной смеси приливают из мерной колбы всю оставшуюся воду. Колбу закрывают пробкой и смесь энергично встряхивают в течение 2 мин. После этого смесь оставляют стоять при комнатной температуре в течение 10 мин. Затем смесь снова энергично встряхивают в течение 2 мин и оставляют в покое в течение 8 мин.

По истечении 8 мин отстоявшийся жидкий слой осторожно сливают через частое сито или марлю в сухой стакан. Из стакана отбирают по 25 см³ фильтрата в две конические колбы вместимостью по 100—150 см³ каждая, добавляют 2 капли концентрированной азотной кислоты, 3—5 капель насыщенного раствора дифенилкарбазида, хорошо перемешивают и титруют 0,05 моль/дм³ раствором азотнокислой окисной ртути до появления бледно-фиолетовой окраски.

12. Обработка результатов

Массовую долю поваренной соли (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{v_3 \times v_4 \times 0,0029 \times 100}{m_1 \times v_5}$$

где

v_3 — объем 0,05 моль/дм³ раствора азотнокислой окисной ртути, израсходованный на титрование, см³;

v_4 — объем воды, взятой для приготовления водной вытяжки, см³;

v_5 — объем фильтрата, взятый для титрования, см³;

m_1 — масса продукта, г;

0,0029 — титр 0,05 моль/дм³ раствора азотнокислой окиси ртути в пересчете на хлористый натрий, г/см³.

Вычисление производят с точностью до 0,1 %.

За окончательный результат принимают среднее арифметическое двух параллельных определений для одного фильтрата, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,1 %.

(ИУС № 1 1989 г.)