

Изменение № 1 ГОСТ 6053—77 Реактивы. Натрий серно-кислый кислый. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Госстандарта России от 17.06.92 № 549

Дата введения 01.01.93

Под наименованием стандарта проставить код: ОКП 26 2112 0860 05.

Вводная часть. Первый абзац. Исключить слово: «реактив—»;

третий абзац. Заменить слово и дату: «Молекулярная» на «Относительная молекулярная»; 1971 на 1987;

четвертый абзац исключить.

Пункт 1.2. Таблица 1. Головку дополнить кодами для квалификации: х.ч. — ОКП 26 2112 0863 02; ч.д.а. — ОКП 26 2112 0862 03, ч. — ОКП 26 2112 0861 04;

графа «Наименование показателя». Для показателя 1 исключить слова: «не менее»; для показателя 14 заменить слова: «аммонийных солей» на «аммония».

Раздел 3 дополнить пунктом — 3.1а (перед п. 3.1): «3.1а. Общие указания по проведению анализа — по ГОСТ 27025—86.

При взвешивании применяют лабораторные весы общего назначения типов ВЛР-200г и ВЛКТ-500г-М или типа ВЛЭ-200г.

Допускается применение других средств измерения с метрологическими характеристиками и оборудования с техническими характеристиками не хуже, а реактивов по качеству не ниже указанных в настоящем стандарте».

Пункт 3.1 после слов «Масса средней пробы» изложить в новой редакции: «должна быть не менее 265 г».

Пункты 3.2.1, 3.2.2 изложить в новой редакции:

«3.2.1. *Реактивы, растворы и посуда*

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Метиловый красный индикатор, спиртовой раствор с массовой долей 0,1 %, готовят по ГОСТ 4919.1—77.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328—77, раствор молярной концентрации точно $c(\text{NaOH}) = 0,5 \text{ моль/дм}^3$, готовят по ГОСТ 25794.1—83.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300—87 высшего сорта.

Колба Кн-2—250—34 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Цилиндр 1(3)—100—2 по ГОСТ 1770—74.

Бюретка 1(2)—2—50—0,1 по ГОСТ 20292—74.

3.2.2. Около 2,0000 г препарата помещают в колбу, растворяют в 50 см³ воды, прибавляют 1—2 капли раствора метилового красного и титруют из бюретки раствором гидроокиси натрия до перехода розовой окраски раствора в оранжевую, наблюдаемую на фоне молочного стекла в проходящем свете».

(Продолжение см. с. 100)

(Продолжение изменения к ГОСТ 6053—77)

Пункт 3.2.3. Формула. Эспликация. Заменить слова: «точно 0,5 н. раствора едкого натра» на «раствора гидроокиси натрия молярной концентрации точно $c(\text{NaOH}) = 0,5$ моль/дм³» (2 раза);

последний абзац изложить в новой редакции: «За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,3 %»;

дополнить абзацем: «Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результата анализа в пределах $\pm 0,5$ % при доверительной вероятности $P = 0,95$ ».

Пункт 3.3.1. Первый абзац. Заменить слова: «20 %-ный раствор» на «раствор с массовой долей 20 %»;

дополнить абзацами: «Стакан В(Н)-1—600 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Цилиндр 1(3)—500—2 по ГОСТ 1770—74».

Пункт 3.3.2. Первый абзац до слов «Остаток на фильтре промывают» изложить в новой редакции: «40,00 г препарата помещают в стакан и растворяют в 300 см³ воды. Стакан накрывают часовым стеклом и выдерживают в течение 1 ч на водяной бане. Затем раствор фильтруют через фильтрующий тигель, предварительно высушенный до постоянной массы и взвешенный (результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака)»;

дополнить абзацем: «Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ± 50 % для квалификации «химически чистый», ± 30 % для квалификации «чистый для анализа» и ± 10 % для квалификации «чистый» при доверительной вероятности $P = 0,95$ ».

Пункт 3.4. Первый абзац до слова «нейтрализуют» изложить в новой редакции: «Определение проводят по ГОСТ 10671.1—74. При этом 0,50 г препарата растворяют в 50—60 см³ воды в платиновой чашке (ГОСТ 6563—75)»;

второй абзац. Заменить слово: «колбу» на «мерную колбу»;

третий, восьмой абзацы. Заменить слово: «содержание» на «массу»;

четвертый абзац. Заменить значение: $C_{0,01}$ на 0,010;

пятый абзац. Заменить значение: 0,02 на 0,020;

шестой абзац. Заменить значение: 0,04 на 0,040;

девятый абзац. Заменить слово: «содержания» на «массовой доли».

Пункт 3.5. Первый абзац. Заменить слова: «1 г препарата взвешивают с погрешностью не более $C_{0,01}$ г» на «1,00 г препарата»;

четвертый абзац. Заменить значение: 0,01 на $C_{0,010}$;

пятый абзац. Заменить значение: 0,02 на 0,020.

Пункт 3.6. Первый, второй абзацы изложить в новой редакции: «Определение проводят по ГОСТ 10671.7—74. При этом 2,00 г препарата помещают в коническую колбу вместимостью 100 см³ (с меткой на 40 или 50 см³) и растворяют в 30 см³ воды.

(Продолжение см. с. 101)

Если раствор мутный, его фильтруют через обеззоленный фильтр «синяя лента», промытый горячим раствором азотной кислоты с массовой долей 1 %, и далее определение проводят фототурбидиметрическим (способ 2) или визуально-нефелометрическим (способ 2) методом»;

третий абзац. Заменить слово: «содержание» на «масса»;

четвертый абзац. Заменить значение: 0,01 на 0,010;

пятый абзац. Заменить значение: 0,02 на 0,020;

шестой абзац. Заменить значение: 0,04 на 0,040;

седьмой абзац. Заменить слово: «содержания» на «массовой доли».

Пункт 3.7. Второй абзац. Заменить слова: «5 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г» на «4,00 г препарата квалификации «химически чистый» или 5,00 г препарата квалификации «чистый для анализа» и «чистый»; «(0,2 %-ный раствор)» на «(раствор с массовой долей 0,2 %)»;

третий абзац. Заменить слово: «содержание» на «масса»;

четвертый абзац. Заменить значение: 0,012 на 0,01;

шестой абзац. Заменить значение: 0,050 на 0,05;

седьмой абзац. Заменить слово: «заканчивать» на «проводить»;

восьмой абзац. Заменить слово: «содержание» на «массу»;

последний абзац изложить в новой редакции: «При разногласиях в оценке массовой доли фосфатов анализ проводят фотометрически».

Пункт 3.8. Первый абзац изложить в новой редакции: «Определение проводят по ГОСТ 10555—75. При этом 2,50 г препарата помещают в мерную колбу вместимостью 50 см³, растворяют в 20 см³ воды и далее определение проводят сульфосалициловым методом»;

второй абзац. Заменить слово: «содержание» на «масса»;

седьмой абзац. Заменить слово: «содержания» на «массовой доли».

Пункт 3.9.1 изложить в новой редакции: «3.9.1. Реактивы и растворы

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328—77, раствор с массовой долей 30 %, не содержащий карбонатов; готовят по ГОСТ 4517—87; раствор хранят в полиэтиленовой посуде.

Раствор, содержащий магний; готовят по ГОСТ 4212—76, соответствующим разбавлением готовят раствор массовой концентрации 0,01 мг/см³ Mg.

Титановый желтый (индикатор), раствор с массовой долей 0,05 %, свежеприготовленный.

Колба Кн-2—50—22 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Пипетки 4(5)—2—1(2) и 6—2—5(10) по ГОСТ 20292—74.

Цилиндр 1(3)—25—2 по ГОСТ 1770—74.

Пункт 3.9.2. Первый абзац изложить в новой редакции: «1,00 г препарата помещают в коническую колбу, растворяют в 17 см³ воды, прибавляют 0,2 см³ раствора титанового желтого, 3 см³ раствора гидроокиси натрия и перемешивают»;

последний абзац. Заменить слова: «едкого натра» на «гидроокиси натрия»

Пункт 3.10. Первый, второй абзацы изложить в новой редакции: «Определение проводят по ГОСТ 10485—75. При этом 2,50 г препарата помещают в колбу прибора для определения мышьяка, растворяют в 30 см³ воды и далее определение проводят методом с применением бромно-ртутной бумаги в серно-кислой или серно-кислой среде».

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если наблюдаемая окраска бромно-ртутной бумаги от взаимодействия с анализируемым раствором не будет интенсивнее окраски бромно-ртутной бумаги от взаимодействия с раствором, приготовленным одновременно с анализируемым и содержащим в таком же объеме:»;

последний абзац изложить в новой редакции: «При разногласиях в оценке массовой доли мышьяка анализ проводят в серно-кислой среде».

Пункт 3.11. Первый абзац изложить в новой редакции: «Определение проводят по ГОСТ 17319—76. При этом 4,00 г препарата помещают в коническую колбу вместимостью 50 см³, растворяют в 10 см³ воды, нейтрализуют раствором гидроокиси натрия (х.ч.) по лакмусовой бумаге, доводят объем раствора водой

(Продолжение см. с. 102)

до 20 см³ и далее определение проводят тиацетамидным методом (фотометрически или визуально);

второй абзац. Заменить слово: «содержание» на «масса»;

третий абзац. Заменить значение: 0,01 на 0,010;

четвертый, пятый абзацы. Заменить значение: 0,02 на 0,020;

шестой абзац. Заменить слова: «содержание тяжелых металлов в едком натре» на «массу тяжелых металлов в гидроксиде натрия»;

седьмой абзац. Заменить слово: «содержания» на «массовой доли».

Пункт 3.12.1 изложить в новой редакции:

«3.12.1. Реактивы, растворы, посуда

Алюминон, раствор с массовой долей 0,1 %, готовят по ГОСТ 4517—87 не менее чем за 1 ч до определения, годен в течение 5 сут.

Аммиак водный по ГОСТ 3760—79, раствор с массовой долей 10 %.

Аммоний углекислый по ГОСТ 3770—75, раствор готовят следующим образом: к 20 г углекислого аммония прибавляют 20 см³ раствора аммиака, 40 см³ воды, растворяют при слабом нагревании, доводят объем раствора водой до 100 см³ и перемешивают.

Аммоний уксусно-кислый по ГОСТ 3117—78, раствор с массовой долей 20 %.

Бумага индикаторная универсальная.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Кислота уксусная по ГОСТ 61—75, раствор с массовой долей 30 %.

Раствор, содержащий Al, готовят по ГОСТ 4212—76; соответствующим разбавлением готовят раствор массовой концентрации 0,01 мг/см³ Al.

Колба Кн-1—50—22 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Пипетка 6—2—5(10) по ГОСТ 20292—74.

Цилиндр 1(3)—50(25)—2 по ГОСТ 1770—74».

Пункт 3.12.2. Первый абзац до слов «прибавляют 5 см³» изложить в новой редакции: «2,00 г препарата помещают в коническую колбу (с меткой на 15 см³), растворяют в 10 см³ воды, нейтрализуют по универсальной индикаторной бумаге раствором аммиака доводят объем раствора водой до метки».

Пункт 3.13 изложить в новой редакции:

«3.13. Определение массовой доли аммония

Определение проводят по ГОСТ 24245—80. При этом 2,00 г препарата помещают в коническую колбу вместимостью 50 см³ и далее определение проводят визуальным методом, применяя раствор гидроксиде натрия с массовой долей 10 % (вместо 20 %).

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если наблюдаемая через 10 мин окраска анализируемого раствора не будет интенсивнее окраски раствора, приготовленного одновременно с анализируемым и содержащего в таком же объеме:

для препарата «химически чистый» — 0,01 мг NH₄, 1 см³ раствора гидроксиде натрия с массовой долей 100 % и 1 см³ реактива Несслера».

Пункты 3.13.1, 3.13.2 исключить.

Пункт 3.14.1. Четвертый абзац изложить в новой редакции: «Воздух сжатый для питания контрольно-измерительных приборов»;

девятый абзац. Заменить слова: «раствор, содержащий 0,01 мг/см³» на «раствор массовой концентрации 0,01 мг/см³»;

десятый абзац. Заменить слова: «10 %-ный раствор» на «раствор с массовой долей 10 %»;

дополнить абзацами: «Колба 2—100—2 по ГОСТ 1770—74.

Пипетка 6—2—5 по ГОСТ 20292—74».

Пункт 3.14.2.1. Первый абзац изложить в новой редакции: «1,00 г препарата растворяют в воде, помещают в мерную колбу и перемешивают. Объем раствора доводят водой до метки и снова тщательно перемешивают».

Пункт 3.14.2.2. Первый абзац изложить в новой редакции: «Для определения массовой доли примеси калия и кальция в шесть мерных колб вводят по 10 см³ раствора Б и объемы раствора А, указанные в табл. 2»;

(Продолжение см. с. 103)

(Продолжение изменения к ГОСТ 6053—77)

таблица 2. Головка. Заменить слова: «Количества» на «Объем», «Концентрация» на «Массовая концентрация».

Пункт 3.14.3. Второй, третий абзацы. Заменить слово: «содержания» на «массовой доли».

Пункт 3.14.4. Первый абзац. Заменить слова: «содержание калия и кальция» на «массовую долю калия и кальция в процентах»;

второй абзац. Заменить слово: «Содержание» на «Массовую долю»;

третий абзац изложить в новой редакции: «За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, относительное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 20 %»;

дополнить абзацем: «Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 10\%$ при доверительной вероятности $P=0,95$ ».

(Продолжение см. с. 104)

(Продолжение изменения к ГОСТ 6053—77)

Пункты 4.1, 5.1, 5.2 изложить в новой редакции: «4.1. Препарат упаковывают и маркируют в соответствии с ГОСТ 3885—73.

На тару наносят знак опасности по ГОСТ 19433—88 (класс 8, подкласс 8.1, черт. 8, классификационный шифр 8173), серийный номер ООН 1821.

Вид и тип упаковки: 2—1, 2—2, 2—4, 2—9 и 11—1, 11—6, вложенные в картонные навивные барабаны.

Группа фасовки: IV, V, VI, VII.

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие кислого серно-кислого натрия требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения и транспортирования.

5.2. Гарантийный срок хранения препарата — один год со дня изготовления».

Пункт 6.1. Заменить слова: «Серно-кислый кислый» на «Кислый серно-кислый».

(ИУС № 9 1992 г.)