

Группа Л51

**Изменение № 3 ГОСТ 10091—75 Реактивы. Кальций фосфорнокислый однозамещенный 1-водный. Технические условия**

**Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 31.10.90 № 2774**  
**Дата введения 01.04.90**

Вводная часть. Первый абзац. Исключить слова: «не токсичен»; четвертый абзац исключить.

Пункт 1.2. Таблица, Графа «Наименование показателя». Показатели 3, 10 изложить в новой редакции: «3. Массовая доля общего азота (N), % не более.

10. Массовая доля кислот в пересчете на фосфорную кислоту ( $H_3PO_4$ ), %, не более».

Раздел 2 дополнить пунктом → 2.2. «2.2. Массовые доли тяжелых металлов и магния изготовитель определяет периодически в каждой 10-й партии».

Пункт 3.1а. Заменить ссылку: СТ СЭВ 804—77 на ГОСТ 27025—86; дополнить абзацами: «При взвешивании применяют лабораторные весы общего назначения типов ВЛР-200 г, ВЛКТ-500 г-М или ВЛЭ-200 г.

*(Продолжение см. с. 134)*

*(Продолжение изменения к ГОСТ 10091—75)*

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

Пункт 3.1. Заменить слова: «не должна быть менее 175 г» на «должна быть не менее 90 г».

Пункт 3.2.2. Заменить слова: «25 %-ного раствора соляной кислоты» на «раствора соляной кислоты с массовой долей 25%».

Пункт 3.2.3. Второй абзац изложить в новой редакции: «За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,5%»;

дополнить абзацем: «Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 0,6\%$  при доверительной вероятности  $P = 0,95$ ».

Пункт 3.3.1. Второй, третий абзацы. Заменить слова: «25 %-ный раствор» на «раствор с массовой долей 25 %; готовят по ГОСТ 4517—87»;

четвертый абзац изложить в новой редакции:  
серебро азотнокислое по ГОСТ 1277—75, раствор с массовой долей около 1,7%»;

дополнить абзацами: «пипетка 6(7)—2—25 по ГОСТ 20292—74;

*(Продолжение см. с. 135)*

стакан В(Н)-1—250 ТХС по ГОСТ 25336—82.

цилиндр 1 (3)—50 по ГОСТ 1770—74».

Пункт 3.3.2. Первый абзац. Исключить слова: «вместимостью 200 см<sup>3</sup>» и «кипящей»; заменить слова: «с точностью до четвертого десятичного знака» на «(результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака)»;

дополнить абзацем: «Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 40\%$  при доверительной вероятности  $P = 0,95$ ».

Пункт 3.4. Наименование изложить в новой редакции:

«3.4. Определение массовой доли общего азота»;

второй абзац. Заменить слова: «25 %-ного раствора соляной кислоты» на «раствора соляной кислоты с массовой долей 25%»;

третий, последний абзацы. Заменить слова: «азота из нитратов, нитритов и аммиака» на «общего азота»;

Пункт 3.5. Третий абзац. Заменить слова: «плотный беззольный фильтр» на «беззольный фильтр «синяя лента».

Пункт 3.6. Первый абзац после значения 10 см<sup>3</sup> изложить в новой редакции: «раствора азотной кислоты с массовой долей 25%, и, если раствор мутный, его фильтруют через обеззоленный фильтр «синяя лента», промытый горячим раствором азотной кислоты с массовой долей 1%. Далее определение проводят визуально-нефелометрическим методом в объеме 51 см<sup>3</sup>, не прибавляя раствора азотной кислоты»;

последний абзац. Заменить слова: «25 %-ного раствора азотной кислоты» на «раствора азотной кислоты с массовой долей 25%».

Пункт 3.7. Второй абзац. Заменить слова: «в колбу Кн-2—50—18 ТХС» на «в коническую колбу вместимостью 50 см<sup>3</sup>»; исключить слова: «(способ 1)»;

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

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

Пункт 3.8.1. Одиннадцатый абзац. Заменить слова: «5 %-ный раствор» на «раствор с массовой долей 5%»;

шестнадцатый, семнадцатый абзацы изложить в новой редакции:

«натрий сульфит 7-водный»;

натрий серноватистоокислый (натрия тиосульфат) 5-водный по ГОСТ 27068—86»;

двадцатый абзац после слова «разбавлением» изложить в новой редакции: «раствором соляной кислоты получают растворы молярной концентрации 0,5 мг/см<sup>3</sup> Mg (раствор 1), 0,25 мг/см<sup>3</sup> Mg (раствор 2) и 0,1 мг/см<sup>3</sup> Mg (раствор 3)»;

двадцать второй абзац. Заменить слово: «сернистоокислого» на «7-водного сульфита»;

двадцать четвертый абзац перед словом «серноватистоокислого» дополнить словом: «5-водного».

Пункт 3.8.3 изложить в новой редакции:

«3.8.3. Приготовление образцов сравнения

Для приготовления образцов сравнения помещают по 0,020 г препарата на дно трех кратеров электродов, подготовленных по п. 3.8.4, добавляют по 1 мг хлористого натрия, вносят пипеткой по 0,02 см<sup>3</sup> соответственно растворы 1, 2 и 3 перемешивают платиновой проволокой и подсушивают под инфракрасной лампой. Полученные образцы сравнения содержат 0,050; 0,025 и 0,010 % Mg»

Пункт 3.8.5. Заменить слова: «содержащими примесь Mg» на «сравнения», «образцов» на «образцов сравнения».

Пункт 3.8.6. Первый абзац. Заменить слова: «рассматривают под спектропроектором и, если необходимо фотометрируют» на «проводят фотометрирование», «шкалой»; на «шкалой»;

второй—четвертый абзацы изложить в новой редакции: «Для аналитической шары вычисляют разность почернений ( $\Delta S$ ) по формуле

$$\Delta S = S_{л+ф} - S_{ф},$$

(Продолжение см. с. 136)

где  $S_{л+ф}$  — почернение линии + фона;

$S_{ф}$  — почернение фона.

По трем значениям разности почернений определяют среднее арифметическое значение ( $\Delta S'$ ). По полученным данным для образцов сравнения строят градуировочный график в координатах  $IgC$  и  $\Delta S'$ .

Массовую долю магния в препарате в процентах находят по градуировочному графику.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, относительное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 50%.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 25\%$  при доверительной вероятности  $P = 0,95$ .

Пункт 3.9. Второй абзац. Заменить слово: «бумажки» на «бумаги» (2 раза);

третий абзац. Заменить значение: 0,001 на 0,0010;

четвертый абзац. Заменить значение: 0,002 на 0,0020;

последний абзац. Исключить слова: «0,4 %-ного».

Пункт 3.10. Первый абзац. Заменить слова: «притертой» на «пришлифованной»; «(ГОСТ 3118—77, 25 %-ный раствор)» на «(ГОСТ 3118—77) с массовой долей 25 %» и «(ГОСТ 3760—79, 10 %-ный раствор)» на «(ГОСТ 3760—79) с массовой долей 10 %»;

третий, четвертый абзацы. Заменить значение: 0,02 на 0,020.

Пункт 3.11 изложить в новой редакции: «3.11. Определение массовой доли кислот в пересчете на фосфорную кислоту ( $H_3PO_4$ )».

Пункт 3.11.1. Наименование изложить в новой редакции: «3.11.1. Реактивы, растворы и аппаратура»;

третий, пятый абзацы. Заменить слово: «концентрации» на «молярной концентрации»;

четвертый абзац. Заменить слова: «0,1 %-ный раствор» на «раствор с массовой долей 0,1 %»;

дополнить абзацами: «бюретка 1—2—10—0,05 или 7—2—10 по ГОСТ 20292—74»;

колба Кн-2—250—34 по ГОСТ 25336—82;

пипетка 2—2—5 или 6(7)—2—5(10) и 4(5)—2—1 по ГОСТ 20292—74;

цилиндр 1(3)—250 по ГОСТ 1770—74».

Пункт 3.11.2 изложить в новой редакции:

«3.11.2. Проведение анализа

1,00 г препарата помещают в коническую колбу, прибавляют 150 см<sup>3</sup> воды, пипеткой 5 см<sup>3</sup> раствора соляной кислоты, 0,09—0,15 см<sup>3</sup> раствора метилового оранжевого и 7 г хлористого натрия. Раствор перемешивают и титруют из бюретки раствором гидроокиси натрия до цвета контрольного раствора, приготовленного следующим образом: 1,00 г однозамещенного фосфорнокислого калия помещают в коническую колбу, растворяют в 150 см<sup>3</sup> воды, прибавляют 7 г хлористого натрия и 0,09—0,15 см<sup>3</sup> раствора метилового оранжевого».

Пункт 3.11.3. Первый абзац. Заменить слово: «Кислотность» на «Массовую долю кислот в пересчете на фосфорную кислоту»;

экспликация к формуле. Заменить слово: «концентрации» на «молярной концентрации» (3 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  $\pm 0,2\%$  при доверительной вероятности  $P = 0,95$ ».

Пункт 4.1 дополнить абзацем: «На тару наносят знаки опасности по ГОСТ 19433—88 (класс опасности 8, подкласс 8.1, черт. 8, классификационный шифр 8113) и серийный номер ООН 1759».

Стандарт дополнить разделом — 6:

**«6. Требования безопасности**

6.1. 1-водный однозамещенный фосфорнокислый кальций оказывает раздражающее действие на слизистые оболочки глаз, верхних дыхательных путей, кожу. Предельно допустимая концентрация в воде культурно-питьевого пользования (по  $\text{PO}_4$ ) — 3,5 мг/дм<sup>3</sup>.

6.2. Помещения, в которых проводят работы с препаратом должны быть оборудованы непрерывно действующей приточно-вытяжной вентиляцией. Ана-

*(Продолжение см. с. 138)*

*(Продолжение изменения к ГОСТ 10091—75)*

лиз продукта проводят в вытяжном шкафу. В местах наибольшего пыления необходимо предусмотреть местные отсосы.

6.3. При работе с препаратом необходимо использовать индивидуальные средства защиты: спецодежду, резиновые перчатки, защитные очки, респираторы «Лепесток» или «Астра», а также соблюдать правила гигиены».

(ИУС № 1 1991 г.)