

**Изменение № 1 ГОСТ 4471—78 Реактивы. Хрома (III) азотнокислый 9-водный.  
Технические условия**

**Утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета  
СССР по стандартам от 13.12.88 № 4050**

**Дата введения 01.07.89**

**Наименование стандарта на английском языке изложить в новой редакции:  
«Reagents, Chromic (III) nitrate nonahydrate, Specifications».**

***(Продолжение см. с. 182)***

*(Продолжение изменения к ГОСТ 4471—78)*

Под наименованием стандарта проставить код: ОКП 26 2214 0010 00.

По всему тексту стандарта заменить единицу: мл на см<sup>3</sup>.

Вводная часть. Исключить слова: «Установленные настоящим стандартом показатели технического уровня предусмотрены для первой категории качества»;

первый абзац. Исключить слово: «реактив».

Пункт 1.2. Таблица 1. Головку дополнить кодами для граф: «Чистый для

*(Продолжение см. с. 183)*

анализа (ч. д. а.)» — ОКП 26 2214 0012 09; «Чистый (ч.)» — ОКП 26 2214 0011 10;

графа «Наименование показателя». Показатель 7 исключить; показатель 8 изложить в новой редакции: «8. pH раствора препарата с массовой долей 5 %».

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.2: «2.2. Массовую долю нерастворимых в воде веществ и железа изготовитель определяет периодически в каждой 20-й партии».

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 2-го класса точности по ГОСТ 24104—88 с наибольшим пределом взвешивания 200 г и 3-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 500 г или 1 кг или 4-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Допускается применение импортной лабораторной посуды и аппаратуры по классу точности и реактивов по качеству не ниже отечественных».

Пункт 3.2.1. Наименование изложить в новой редакции: «3.2.1. Посуда, реактивы и растворы»;

второй абзац. Заменить слова: «Водорода перекись» на «Водорода пероксид»;

четвертый абзац. Заменить слова: «20%-ный раствор» на «раствор с массовой долей 20 %; готовят по ГОСТ 4517—87»;

пятый абзац. Заменить слова: «0,5%-ный раствор» на «раствор с массовой долей 0,5 %»;

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

седьмой абзац изложить в новой редакции: «Натрий серноватистокислый (натрия тиосульфат) 5-водный по ГОСТ 27068—86, раствор концентрации  $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,1$  моль/дм<sup>3</sup> (0,1 н.); готовят по ГОСТ 25794.2—83»;

дополнить абзацами: «Бюретка 1(2)—2—50—0,1 по ГОСТ 20292—74.

Колба Кн-1—500—29/32 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Пипетки 4(5)—2—2 и 6(7)—2—10 по ГОСТ 20292—74.

Цилиндр 1(3)—100 по ГОСТ 1770—74».

Пункт 3.2.2. Первый абзац до слов «и растворяют» изложить в новой редакции: «Около 0,4000 г препарата помещают в коническую колбу»; заменить слова: «перекиси водорода» на «пероксида водорода»; «выделившийся йод раствором» на «выделившийся йод из бюретки раствором 5-водного»;

второй абзац. Заменить слова: «азотнокислого хрома» на «йода».

Пункт 3.2.3. Формула. Экспликация. Заменить слова: «точно 0,1 н. раствора серноватистокислого натрия» на «раствора 5-водного серноватистокислого натрия концентрации точно 0,1 моль/дм<sup>3</sup> (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  $\pm 0,5$  % при доверительной вероятности  $P=0,95$ ».

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

третий абзац изложить в новой редакции: «Тигель фильтрующий ТФ-ПОР 10(16) по ГОСТ 25336—82»;

дополнить абзацами: «Пипетка 4(5)—2—2 по ГОСТ 20292—74.

Стакан В(Н)-1—400 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Цилиндр 1(3)—250 или мензурка 250 по ГОСТ 1770—74».

Пункт 3.3.2. Первый абзац до слов «и растворяют» изложить в новой редакции: «20,00 г препарата помещают в стакан»;

исключить слово: «кипящей»; заменить слова: «с погрешностью не более

(Продолжение см. с. 184)

0,0002 г» на «(результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака);

дополнить абзацами: «За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, относительное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение равное 30 % для препарата чистый для анализа и 20 % — для препарата чистый.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 35$  % для препарата чистый для анализа и  $\pm 15$  % — для препарата чистый при доверительной вероятности  $P=0,95$ ».

Пункт 3.4.1 исключить.

Пункт 3.4.2. Исключить слова: «3.4.2. Проведение анализа»;

первый абзац. Заменить слова: «2,5 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г» на «2,50 г препарата»; «беззолотый» на «обеззолотенный»; после слов «35 мл воды» дополнить словами: «(по ГОСТ 6709—72)»; после слов «раствора аммиака» дополнить словами: «(по ГОСТ 3760—79) с массовой долей 10 %»;

второй абзац после слов «концентрированной соляной кислоты» дополнить словами: «(по ГОСТ 3118—77)»; заменить слова: «фарфоровую чашку» на «выпарительную чашку (по ГОСТ 9147—80)»; «безводного углекислого натрия» на «углекислого натрия (по ГОСТ 83—79) с массовой долей 1 %»; «плотный беззолотый фильтр» на «обеззолотенный фильтр синяя лента».

Пункт 3.5. Первый абзац дополнить словами: «(способ 2)».

Пункт 3.6.1. Второй абзац. Заменить слова: «0,1 н. раствор» на «раствор концентрации  $c(\text{HCl})=0,1$  моль/дм<sup>3</sup> (0,1 н.)»;

третий абзац изложить в новой редакции: «Натрия гидроксид по ГОСТ 4328—77, раствор с массовой долей 20 %, не содержащий аммония; готовят по ГОСТ 4517—87»;

четвертый абзац дополнить словами: «Соответствующим разбавлением готовят раствор, содержащий 0,1 мг/см<sup>3</sup> NH<sub>4</sub>»;

пятый абзац. Заменить ссылку: ГОСТ 4517—75 на ГОСТ 4517—87;

шестой, седьмой абзацы изложить в новой редакции: «Колба К-2—250—34 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Цилиндр 2(4)—50 по ГОСТ 1770—74»;

дополнить абзацами: «Прибор для отделения аммиака дистилляцией.

Пипетки 4(5)—2—1(2) и 6(7)—2—5(10) по ГОСТ 20292—74».

Пункт 3.6.2. Первый абзац до слов «растворяют в 40 мл воды» изложить в новой редакции: «1,00 г препарата помещают в круглодонную колбу»; заменить слова: «для дистилляции (ГОСТ 10671.4—74)» на «для отделения аммиака дистилляцией»; «мерный цилиндр вместимостью 50 мл» на «цилиндр».

Пункт 3.7. Исключить слова «и кальция».

Пункт 3.7.1. Наименование изложить в новой редакции: «3.7.1. Аппаратура реактивы и растворы»;

первый абзац дополнить словами: «Допускается применение других приборов с аналогичными метрологическими характеристиками»;

восьмой абзац. Заменить слово: «фарфоровый» на «по ГОСТ 9147—80»;

девятый абзац изложить в новой редакции: «Весы торсионные марки ВТ»;

десятый абзац. Заменить слова: «марки ос. ч. 7—3» на «ос. ч. (электроды угольные)»;

одиннадцатый абзац изложить в новой редакции: «Графит порошок особой чистоты»;

двенадцатый абзац. Заменить слова: «примесей кальция и железа» на «примеси железа»;

четырнадцатый абзац исключить;

пятнадцатый абзац изложить в новой редакции: «Фотопластинки спектральные типа III, светочувствительностью 5—10 единиц»;

двадцатый — двадцать третий абзацы изложить в новой редакции:

«Метол (4-метиламинофенол сульфат) по ГОСТ 25664—83.

Натрий сульфит 7-водный.

Натрий серноватистокислый (натрия тиосульфат) 5-водный по ГОСТ 27068—86.

Натрий углекислый по ГОСТ 83—79 или натрий углекислый 10-водный по ГОСТ 84—76»;

двадцать четвертый абзац. Заменить ссылку: ГОСТ 18300—72 на ГОСТ 18300—87;

двадцать пятый абзац. Заменить слова: «сернистокислого» на «7-водного сульфита»;

двадцать шестой абзац. Исключить слово: «безводного»;

двадцать седьмой абзац после значения 500 г дополнить словами: «5-водного»

Пункт 3.7.2. Второй абзац до слова «помещают» изложить в новой редакции «1,00 г препарата»;

третий абзац. Заменить слова: «графитовым порошком» на «порошковым графитом».

шестой абзац. Исключить слова: «кальция 1 %», «0,028 г кальция»; заметить значение: 1,944 г на 1,972 г;

последний абзац. Заменить слова: «графитовым порошком» на «порошковым графитом».

Пункт 3.7.4. Первый абзац после слов «спектральных линий» изложить в новой редакции: «примеси железа (248,3 нм) и линий сравнения (Сг — 260,3 нм или фон), пользуясь логарифмической шкалой»; таблицу 2 исключить;

второй абзац. Исключить слово: «каждой»;

третий абзац. Заменить слово: «примесей» на «примеси железа»;

шестой абзац. Исключить слова: «для каждого определяемого элемента»;

седьмой абзац. Заменить слова: «каждой примеси» на «примеси железа в процентах»;

восьмой абзац изложить в новой редакции: «За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений,

*(Продолжение см. с. 186)*

относительное расхождение между наиболее отличающимися значениями которых не превышает допустимое расхождение, равное 50 %;

дополнить абзацем (после восьмого):

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

Пункты 3.8—3.8.4, 3.9—3.9.2 исключить.

Пункт 3.10 изложить в новой редакции: «3.10. Определение pH раствора препарата с массовой долей 5 %

5,00 г препарата помещают в коническую колбу вместимостью 250 см<sup>3</sup> (по ГОСТ 25336—82), растворяют в 95 см<sup>3</sup> дистиллированной воды, не содержащей углекислоты (готовят по ГОСТ 4517—87), и измеряют pH раствора на универсальном нономере ЭВ-74 или другом приборе с аналогичными метрологическими характеристиками».

Пункт 4.1. Второй абзац изложить в новой редакции:

«Вид и тип тары: 2—1, 2—4, 2—9, 11—1 и 11—6»;

третий абзац дополнить значениями: «VI и VII».

Пункты 5.1, 5.2 изложить в новой редакции: «5.1. Изготовитель гарантирует соответствие 9-водного азотнокислого хрома (III) требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

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

Пункт 6.1. Заменить слова: «9-водный азотнокислый хром (III) токсичен» на «9-водный азотнокислый хром (III) — чрезвычайно опасное вещество (1-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007—76)».

Пункт 6.2 до слов «а также соблюдать правила личной гигиены» изложить в новой редакции: «6.2. При работе с препаратом следует применять средства индивидуальной защиты».

Пункт 6.3. Исключить слово: «механической».

Пункт 6.4 исключить.

(ИУС № 3 1989 г.)