

Изменение № 1 ГОСТ 4162—79 Реактивы. Квасцы хромокалиевые. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20.09.89 № 2800

Дата введения 01.03.90

Наименование стандарта на английском языке. Заменить слово: «alum» на «alum».

Под наименованием стандарта заменить код: ОКП 26 2214 на ОКП 26 2214 0040 05.

По всему тексту стандарта заменить единицу: мл на см³.

Вводная часть. Первый абзац изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт распространяется на хромокалиевые квасцы (калий хром (III) сульфат 12-водный), которые представляют собой темно-фиолетовые кристаллы, растворимые в воде; на воздухе выветриваются»;

исключить слова: «Показатели технического уровня, установленные настоящим стандартом, предусмотрены для первой категории качества».

Пункт 1.2. Таблица. Головку, пункты 1 и 8 изложить в новой редакции:

(Продолжение см. с. 232)

(Продолжение изменения к ГОСТ 4162—79)

Наименование показателя	Норма	
	Чистый для анализа (ч. д. а.) ОКП 26 2214 0042 03	Чистый (ч.) ОКП 26 2214 004104
1. Массовая доля хромо- калиевых квасцов $\text{CrK}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$, %, не менее	99	98
8 pH раствора препарата с массовой долей 5 %	2,8—4,0	Не нормируется

Пункт 2.3. Исключить слово: «механической».

Раздел 3 дополнить пунктом — 3.2: «3.2. Определение массовой доли аммонийных солей, алюминия, тяжелых металлов и pH раствора с массовой долей 5 % изготовитель проводит в каждой десятой партии».

Раздел 4 дополнить пунктом — 4.1a (перед п. 4.1):

«4.1a. Общие указания по проведению анализа — по ГОСТ 27025—86.

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

(Продолжение см. с. 233)

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 4.2.1 изложить в новой редакции:

«4.2.1. *Реактивы, растворы и аппаратура*

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Водорода пероксид по ГОСТ 10929—76.

Калий йодистый по ГОСТ 4232—74, х. ч.

Кислота серная по ГОСТ 4204—77, раствор с массовой долей 20 %; готовят по ГОСТ 4517—87.

Крахмал растворимый по ГОСТ 10163—76, раствор с массовой долей 0,5 %; готовят по ГОСТ 4919.1—77.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328—77, раствор с массовой долей 10 %; готовят по ГОСТ 4517—87.

Натрий серноватистокислый (натрия тиосульфат) 5-водный, раствор концентрации $c(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}) = 0,1$ моль/дм³ (0,1 н.); готовят по ГОСТ 25794.2—83. Бюретка 1(2)—2—50—0,1 по ГОСТ 20292—74.

Колба Кн-1—500—24/29 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Пипетка 6(7)—2—5(10) по ГОСТ 20292—74.

Секундомер по ГОСТ 5072—79.

Цилиндр 1(3)—50 по ГОСТ 1770—74».

Пункт 4.2.2. Первый абзац до слов «и растворяют в 50 мл воды» изложить в новой редакции: «Около 0,5000 г препарата помещают в коническую колбу (с меткой на 200 см³)»; заменить слова: «перекиси водорода» на «пероксида водорода»; «серноватистокислого натрия» на «5-водного серноватистокислого натрия».

Пункт 4.2.3. Формула. Экспликация. Заменить слова: «точно 0,1 н. раствора серноватистокислого натрия» на «раствора 5-водного серноватистокислого натрия концентрации точно 0,1 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 $\pm 0,5$ % при доверительной вероятности $P=0,95$ ».

Пункт 4.3.1 изложить в новой редакции:

«4.3.1. *Реактивы и аппаратура*

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Барий хлористый по ГОСТ 4108—72, раствор с массовой долей 20 %.

Кислота серная по ГОСТ 4204—77.

Пипетка 6(7)—2—5 по ГОСТ 20292—74.

Секундомер по ГОСТ 5072—79.

Стакан В-1—600 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Тигель фильтрующий типа ТФ класса ПОР 10 или ПОР 16 по ГОСТ 25336—82.

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

Пункт 4.3.2. Первый абзац. Заменить слова: «50 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г» на «50,00 г препарата»; «с погрешностью не более 0,0002 г» на «Результат взвешивания тигля в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака»; исключить слова: «вместимостью 500 мл», «кипящей»;

дополнить абзацем: «Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ± 35 % для препарата квалификации «чистый для анализа», ± 25 % — для препарата квалификации «чистый» при доверительной вероятности $P=0,95$ ».

Пункт 4.4. Первый, второй абзацы изложить в новой редакции:

«Определение массовой доли хлоридов проводят по ГОСТ 10671.7—74. При этом 1,50 г препарата помещают в коническую колбу вместимостью 100 см³ и

(Продолжение см. с. 234)

растворяют в 15 см³ воды. Раствор нагревают до кипения, прибавляют по каплям при перемешивании раствор аммиака (ГОСТ 3760—79) с массовой долей 10 % до полного осаждения хрома (около 7 см³) и кипятят в присутствии кусочков неглазурованного фарфора в течение 5 мин.

Затем содержимое колбы охлаждают, перемешивают и фильтруют через плотный обеззоленный фильтр «синяя лента», промытый горячим раствором азотной кислоты с массовой долей 1 %.

Осадок переносят на фильтр, промывают четыре раза горячей водой, собирая фильтрат и промывные воды в мерную колбу вместимостью 50 см³ и далее определение проводят фототурбидиметрическим (способ 2) методом.

Допускается проводить определение визуально-нефелометрическим (способ 2) методом».

Пункт 4.5.1 изложить в новой редакции:

«4.5.1. *Реактивы, растворы и аппаратура*

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Кислота соляная по ГОСТ 3118—77, раствор с массовой долей 0,4 %; готовят по ГОСТ 4517—87.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328—77, раствор с массовой долей 20 %; готовят по ГОСТ 4517—87.

Раствор, содержащий аммоний (NH₄); готовят по ГОСТ 4212—76, соответствующим разбавлением готовят раствор массовой концентрации NH₄ — 0,01 мг/см³.

Реактив Несслера; готовят по ГОСТ 4517—87.

Колба Кн-2—100—22 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Пипетка 6(7)—2—5 по ГОСТ 20292—74.

Прибор для отделения аммиака дистилляцией по ГОСТ 10671.4—74.

Секундомер по ГОСТ 5072—79.

Цилиндр 1(3)—100 по ГОСТ 1770—74».

Пункт 4.5.2. Первый абзац. Заменить слова: «0,5 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г, помещают в круглодонную колбу прибора для отделения аммиака» на «0,50 г препарата помещают в колбу К-2—250—34 ТХС (ГОСТ 25336—82) прибора для отделения аммиака дистилляцией»;

исключить слово: «мерный»;

второй абзац. Исключить слова: «вместимостью 100 мл».

Пункт 4.6.1 изложить в новой редакции:

«4.6.1. *Реактивы, растворы и аппаратура*

Аммиак водный по ГОСТ 3760—79 и раствор с массовой долей 10 %; готовят по ГОСТ 4517—87.

Аммоний хлористый по ГОСТ 3773—72.

Ацетатный буферный раствор с pH 5,4; готовят по ГОСТ 4919.2—77.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Водорода пероксид по ГОСТ 10929—76.

Кислота аскорбиновая медицинская, раствор с массовой долей 5 %;

Кислота серная по ГОСТ 4204—77, х. ч., раствор с массовой долей 20 %; готовят по ГОСТ 4517—87.

Кислота соляная по ГОСТ 3118—77, х. ч., раствор с массовой долей 25 %; готовят по ГОСТ 4517—87.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328—77, раствор с массовой долей 10 %; готовят по ГОСТ 4517—87.

Промывная жидкость; готовят следующим образом: 5,00 г хлористого аммония растворяют в 90 см³ воды, прибавляют 5 см³ водного аммиака и перемешивают.

Раствор, содержащий алюминий (Al); готовят по ГОСТ 4212—76, соответствующим разбавлением готовят раствор массовой концентрации алюминия — 0,002 мг/см³.

Стильбазо, индикатор, раствор с массовой долей 0,05 %; устойчив в течение 1 мес.

Воронка В-36—50 ХС по ГОСТ 25336—82.

(Продолжение см. с. 235)

Колба 2—25—2 по ГОСТ 1770—74.

Обеззолненный фильтр «синяя лента».

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

Пробирка П1—14—120 ХС по ГОСТ 25336—82.

Секундомер по ГОСТ 5072—79.

Стакан В(Н)—1—100 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Термометр ТЛ-2 № 2.

Цилиндр 1—50 по ГОСТ 1770—74».

Пункт 4.6.2. Первый абзац. Заменить слова: «0,5 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г, помещают в стакан вместимостью 100 см³» на «0,50 г препарата помещают в стакан»; «перекиси» на «пероксида»; «10 %-ный раствор аммиака» на «раствор аммиака с массовой долей 10 %»; «беззолненный фильтр» на «обеззолненный фильтр «синяя лента»;

исключить слова: «вместимостью 25 мл»;

второй абзац изложить в новой редакции: «1 см³ полученного раствора (соответствует 0,02 г препарата) пипеткой помещают в пробирку, прибавляют при перемешивании 0,15 см³ раствора аскорбиновой кислоты, 0,5 см³ раствора стильбазо, 0,35 см³ воды, 3 см³ буферного раствора и перемешивают».

Пункт 4.7. Первый абзац изложить в новой редакции: «Определение массовой доли железа проводят по ГОСТ 10555—75. При этом 0,50 г препарата помещают в мерную колбу вместимостью 50 см³ и растворяют в воде. Затем доводят объем раствора водой до метки и тщательно перемешивают»;

второй абзац до слов «и далее» изложить в новой редакции: «10 см³ полученного раствора (соответствует 0,1 препарата) прибавляют пипеткой в коническую колбу вместимостью 50 см³ и добавляют 10 см³ воды»;

последний абзац изложить в новой редакции: «0,3 см³ раствора азотной кислоты, 0,5 см³ раствора соляной кислоты, 4 см³ раствора роданистого аммония и 10 см³ изоамилового спирта».

Пункт 4.8. Первый абзац до слов «фильтр с осадком» изложить в новой редакции: «4.8. Определение массовой доли тяжелых металлов проводят по ГОСТ 17319—76. При этом 1,00 г препарата помещают в коническую колбу вместимостью 100 см³, растворяют в 30 см³ воды, прибавляют 5 см³ раствора 2-водного азотнокислой ртути (1) с массовой долей 1 % и насыщают раствор газообразным

(Продолжение см. с. 236)

сероводородом (проба на полноту осаждения). Затем раствор фильтруют через обеззоленный фильтр «белая лента» диаметром 5,5—7 см»; после слов «раствор охлаждают» дополнить словом: «количественно»;

последний абзац изложить в новой редакции: «Раствор 2-водной азотнокислой ртути (1), готовят следующим образом: 1,00 г 2-водной азотнокислой ртути (1) (ГОСТ 4521—78) растворяют в 100 см³ воды, содержащей 2,5 см³ раствора азотной кислоты с массовой долей 25 %».

Пункт 4.9 изложить в новой редакции: «4.9. Определение рН раствора препарата с массовой долей 5 %

5,00 г препарата помещают в колбу Кн-1—250—24/29 ТХС (ГОСТ 25336—82) (с меткой на 100 см³), растворяют в 90 см³ дистиллированной воды, не содержащей углекислоты (готовят по ГОСТ 4517—87), доводят объем раствора этой же водой до метки, перемешивают и измеряют рН раствора на универсальном иономере ЭВ-74 или другом приборе с пределом допускаемой основной погрешности $\pm 0,05$ рН.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,1 единицы рН.

Пункт 5.1. Второй, четвертый абзацы изложить в новой редакции:

«Вид и тип тары: 2—1, 2—4, 2—6, 2—7, 6—1, 11—6.

Группа фасовки: III, IV, V, VI, VII»;

третий абзац исключить;

дополнить абзацами: «Продукт, применяемый в качестве технологического сырья, расфасовывают в мешки-вкладыши из тонкой полимерной пленки, вкладываемые в металлические барабаны типа БТПБ₁-25, БТПБ₁-50 (ГОСТ 5044—79) массой нетто до 50 кг.

На тару наносится знак опасности по ГОСТ 19433—88 (класс 8, подкласс 8.3, классификационный шифр 8373)».

Пункты 6.1, 6.2 изложить в новой редакции: «6.1. Изготовитель гарантирует соответствие хромокалиевых квасцов требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

6.2. Гарантийный срок хранения — один год со дня изготовления».

(ИУС № 12 1989 г.)