

Изменение № 2 ГОСТ 20490—75 Реактивы. Калий марганцовокислый. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 21.05.87 № 1639

Дата введения 01.12.87

По всему тексту стандарта заменить единицу: мл на см³.

Вводную часть дополнить абзацем (после первого): «Показатели технического уровня, установленные настоящим стандартом, предусмотрены для высшей категории качества»;

последний абзац исключить.

Раздел 1 дополнить пунктом — 1.1а (перед п. 1.1): «1.1а. Марганцовокислый калий должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке».

Пункт 1.1. Таблица. Графа «Наименование показателя». Пункт 3. Заменить слова: «двуокиси марганца» на «окиси марганца (IV)»;

пункт 6 изложить в новой редакции: «6. Массовая доля общего азота (N), %, не более»;

графа «Норма». Для показателя 4 заменить значение: 0,006 на 0,005.

Стандарт дополнить разделом — 2а (перед разд. 2):

«2а. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2а.1. Марганцовокислый калий относится к веществам 2-го класса опасности по ГОСТ 12.1.007—76. Предельно допустимая концентрация его в воздухе рабочей зоны в пересчете на MnO₂ — 0,3 мг/м³. При увеличении предельно допус-

(Продолжение см. с. 260)

(Продолжение изменения к ГОСТ 20490—75)

тимой концентрации продукт токсичен, действует на центральную нервную систему.

2а.2. При работе с препаратом следует применять индивидуальные средства защиты, соблюдать правила личной гигиены и не допускать попадания препарата внутрь организма.

2а.3. Помещения, в которых проводятся работы с препаратом, должны быть оборудованы общей приточно-вытяжной механической вентиляцией. Анализ препарата следует проводить в вытяжном шкафу лаборатории.

2а.4. Марганцовокислый калий — негорючий пожароопасный продукт, является сильным окислителем. Горючие материалы в смеси с марганцовокислым калием способны самовоспламеняться в обычных условиях хранения и интенсивно гореть. С отдельными горючими материалами (серой, фосфором) образует высокочувствительные к механическим воздействиям смеси, способные взрываться. При загорании упаковок с препаратом следует применять для тушения распыленную воду».

Пункт 3.1а. Заменить ссылку: СТ СЭВ 804—77 на ГОСТ 27025—86;

дополнить абзацами: «При выполнении операций взвешивания используют лабораторные весы по ГОСТ 24104—80 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г и 3-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 500 г.

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

Пункт 3.2.1 изложить в новой редакции:

«3.2.1. Реактивы, растворы и посуда:
вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72;

(Продолжение см. с. 261)

калий йодистый по ГОСТ 4232—74, х.ч.;
кислота серная по ГОСТ 4204—77, раствор с массовой долей 20 %;
крахмал растворимый по ГОСТ 10163—76, раствор с массовой долей 0,5 %;
свежеприготовленный;

натрий серноватистоокислый (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/дм³ (0,1 н.); готовят по ГОСТ 25794.2—83;

бюретка 2—2—50—0,1 по ГОСТ 20292—74;

колба 2—250—2 по ГОСТ 1770—74;

колба Кн-2—250—34 ТХС по ГОСТ 25336—82;

пипетка 2—2—25 и 6(7)—2—5 по ГОСТ 20292—74;

циланчик СВ-14/8 по ГОСТ 25336—82;

цилиндр 1(3)—25 по ГОСТ 1770—74».

Пункт 3.2.2. Первый абзац. Заменить слова: «Около 1,2 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г» на «Около 1,2000 г препарата»;

второй абзац. Заменить значение и слово: 300 на 250; «серноватистоокислого» на «5-водного серноватистоокислого».

Пункт 3.2.3. Формула. Экспликация. Первый абзац. Заменить слова: «точно 0,1 н. раствора серноватистоокислого натрия» на «раствора 5-водного серноватистоокислого натрия концентрации точно 0,1 моль/дм³»; третий абзац изложить в новой редакции: «0,00316 — масса марганцовокислого калия, соответствующая 1 см³ раствора 5-водного серноватистоокислого натрия концентрации точно 0,1 моль/дм³, г»;

предпоследний абзац изложить в новой редакции: «За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное значение расхождения между которыми не превышает значения допускаемого расхождения, равного 0,15 %, при доверительной вероятности $P = 0,95$ »;

последний абзац. Заменить значение: 0,15 на 0,1500.

Пункт 3.3. Заменить слова: «двуокись марганца» на «окиси марганца (IV)».

Пункт 3.3.1. Наименование. Исключить слово: «Применяемые»;

четвертый абзац. Заменить слова: «10 г щавелевой кислоты взвешивают с погрешностью не более 0,01 г» на «10,00 г щавелевой кислоты»;

пятый абзац изложить в новой редакции: «тигель фильтрующий ТФ ПОР10 или ТФ ПОР16 по ГОСТ 25336—82»;

дополнить абзацами:

«стакан В-1—1000 ТХС по ГОСТ 25336—82»;

«цилиндр 1—1000 по ГОСТ 1770—74».

Пункт 3.3.2. Первый абзац изложить в новой редакции: «20 г препарата помещают в стакан, растворяют в 600 см³ воды и фильтруют через фильтрующий тигель, предварительно высушенный до постоянной массы и взвешенный с точностью до четвертого десятичного знака (масса m_1)»;

четвертый абзац. Заменить слова: «двуокись марганца» на «окись марганца (IV)»;

пятый-седьмой абзацы. Заменить значение: 0,5 на 1; 1,0 на 2; 1,5 на 3;

восьмой абзац. Заменить слова: «двуокиси марганца» на «окиси марганца (IV)»;

девятый — одиннадцатый абзацы. Заменить значения: 10 на 20 (2 раза); 20 на 40.

Пункт 3.4. Первый абзац. Заменить слова и значение: «1 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г» на «1,00 г препарата»; 150 на 100;

второй, шестой абзацы. Заменить слова: «10 %-ного раствора соляной кислоты» на «раствора соляной кислоты с массовой долей 10 %» (2 раза);

пятый абзац. Заменить значение: 0,06 на 0,05.

Пункт 3.5.1 изложить в новой редакции:

«3.5.1. Реактивы, растворы и посуда:

вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72;
водорода перекись по ГОСТ 10929—76;
кислота азотная по ГОСТ 4461—77, х.ч., раствор с массовой долей 25 %;
раствор, содержащий Cl; готовят по ГОСТ 4212—76;
серебро азотнокислое по ГОСТ 1277—75, раствор концентрации $c(\text{AgNO}_3) = 0,1$ моль/дм³ (0,1 н.); готовят по ГОСТ 25794,3—83;
колба Кн-2—100—22 ТХС по ГОСТ 25336—82;
пипетки 6(7)—2—5(10) по ГОСТ 20292—74;
цилиндр 1—50 по ГОСТ 1770—74».

Пункт 3.5.2. Первый абзац до слова «растворяют» изложить в новой редакции: «1,00 г препарата помещают в коническую колбу».

Пункт 3.6 изложить в новой редакции:

«3.6. Определение массовой доли общего азота

Определение проводят по ГОСТ 10671,4—74. При этом подготовку препарата к анализу проводят следующим образом: 1,00 г препарата помещают в колбу К-2—250—34 ТХС (по ГОСТ 25336—82), прибавляют 40 см³ воды, 1 см³ концентрированной серной кислоты и 2,5 г щавелевой кислоты. После полного обесцвечивания раствора его нейтрализуют раствором гидроокиси натрия до начала выпадения осадка гидроокиси марганца и далее определение проводят фотометрическим или визуально-колориметрическим методом.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если масса общего азота не будет превышать:

для препарата химически чистый — 0,02 мг;

для препарата чистый для анализа — 0,03 мг;

для препарата чистый — 0,05 мг.

При разногласиях в оценке массовой доли общего азота анализ проводят фотометрическим методом».

Пункт 3.7. Первый абзац. Исключить слова: «арсиновым методом»; заменить слова: «5 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г» на «5,00 г препарата»;

второй абзац изложить в новой редакции: «Остаток после охлаждения растворяют в 30 см³ воды и далее определение проводят методом с применением бромнортутной бумаги, в сернистой среде».

Пункт 4.1. Второй абзац изложить в новой редакции:

«Вид и тип тары: 2т-1, 2т-4»;

третий абзац. Исключить группу фасовки: VII;

четвертый абзац исключить.

Пункт 4.3. Первый абзац. Исключить слова: «Срок хранения продукта — три года»;

второй абзац дополнить словами: «и кислотами».

Пункт 4.4 исключить.

Раздел 5 изложить в новой редакции:

«5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие марганцовокислого калия требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

5.2. Гарантийный срок хранения препарата — три года со дня изготовления».

(ИУС № 8 1987 г.)