Изменение № 2 ГОСТ 4107—78 Реактивы. Бария гидроокись 8-водная. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 06.05.87 № 1522

Дата введения 01.11.87

Под наименованием стандарта заменить код: ОКП 26 1143 на ОКП 26 1143 0010 02.

Вводную часть дополнить абзацем: «Показатели технического уровня, установленные настоящим стандартом, предусмотрены для высшей категории качества».

Пункт 1.2. Таблица. Графа «Наименование показателя». Первый абзац. Заменить формулу: $Ba_2(OH)\cdot 8\ H_2O$ на $Ba(OH)_2\cdot 8\ H_2O$;

графа «Чистый для анализа». Заменить норму: 97 на 98;

графа «Чистый». Заменить норму: 3 на 2.

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

«2а. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2а.1. 8-водная гидроокись бария по степени воздействия на организм человека относится к веществам 2-го класса опасности по ГОСТ 12.1.007—76. Предельно допустимая концентрация (ПДК) ее в воздухе рабочей зоны — 0,1 мг/м³. При превышении ПДК 8-водная гидроокись бария может вызывать воспалительные заболевания головного мозга, желудочно-кишечные заболевания, изменения крови, действовать на гладкую и сердечную мускулатуру. Оказывает прижигающее действие на роговицу и коньюктиву глаз, раздражает верхние дыхательные пути и кожу.

2а.2. При работе с препаратом следует применять индивидуальные средства защиты, а также соблюдать правила личной гигиены. Не допускать попадания препарата внутрь организма, на кожу и в глаза.

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

2а.4. Продукт негорюч, невзрывоопасен. В случае пожара используют любые средства тушения, применяемые в химической промышленности.

2а.5. Жидкие и твердые отходы производства возвращаются в производственный цикл».

Пункт 3.1. Заменить значение: 200 на 290.

Пункт 3.1а изложить в новой редакции:

«3.1а. Общие указания по проведению анализа — по ГОСТ 27025—86.

При выполнении операций взвешивания применяют лабораторные весы 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г и 3-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 500 г или 1 кг по ГОСТ 24104—80.

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

Пункт 3.2.1, 3.2.2 изложить в новой редакции:

«3.2.1. *Аппаратура, реактивы и растворы*

Бюретки 1—2—50—0,1 и 1—2—25—0,05 по ГОСТ 20292—74.

Колба Кн-2--500—34 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Стаканчик для взвешивания по ГОСТ 25336—82.

Цилиндр 1—250 по ГОСТ 1770—74.

Вода дистиллированная, не содержащая углекислоты; готовят по ГОСТ 4517—75.

Кислота соляная по ГОСТ 3118—77, раствор концентрации c (HCl) = = 1 моль/дм³ (1 н.); готовят по ГОСТ 25794.1—83.

Метиловый оранжевый (индикатор); готовят по ГОСТ 4919.1—77.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328—77, раствор концентрации c (NaOH) = = 1 моль/дм³ (1 н.); готовят по ГОСТ 25794.1—83.

(Продолжение см. с. 258)

Фенолфталеин (индикатор) по ГОСТ 5850—72, спиртовой раствор с массовой долей фенолфталеина 1 %; готовят по ГОСТ 4919.1—77.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300—72, высший сорт.

3.2.2. *Проведение анализа*

4,0000—5,0000 г препарата взвешивают в стаканчике для взвешивания, помещают в коническую колбу и растворяют в 200 см³ воды. К раствору прибавляют 6—8 капель раствора фенолфталеина и титруют из бюретки вместимостью 50 см³ раствором соляной кислоты до исчезновения розовой окраски раствора. К оттитрованному раствору прибавляют 10 см³ раствора соляной кислоты из той же бюретки и кипятят в течение 2 мин, накрыв колбу воронкой. Затем раствор охлаждают, прибавляют 1—2 капли раствора метилового оранжевого и титруют из бюретки вместимостью 25 см³ раствором гидроокиси натрия до появления желтой окраски».

Пункт 3.2.3. Формула *X*. Экспликацию изложить в новой редакции:

«V — объем раствора соляной кислоты концентрации точно 1 моль/дм³, израсходованный на титрование в присутствии фенолфталеина, см³;

0,1577 — масса 8-водной гидроокиси бария, соответствующая 1 см³ раствора соляной кислоты концентрации точно 1 моль/дм³, г;

m — масса навески препарата, г»;

пятый абзац после слов «превышать 0,3 %» дополнить словами: «при доверительной вероятности $P=0{,}95$»;

формула X_1. Экспликацию изложить в новой редакции:

«V_1 — объем раствора соляной кислоты концентрации точно 1 моль/дм³, прибавленный к оттитрованному в присутствии фенолфталеина раствору, см³;

V_2 — объем раствора гидроокиси натрия концентрации точно 1 моль/дм³, израсходованный на обратное титрование, см³;

0,09868 — масса углекислого бария, соответствующая 1 см³ раствора соляной кислоты концентрации точно 1 моль/дм³, г;

m — масса навески препарата»;

последний абзац дополнить словами: «при доверительной вероятности $P=0{,}95$».

Пункт 3.3.1 изложить в новой редакции:

«3.3.1. *Аппаратура, реактивы и растворы*

Стакан В-1—400 ТХС по ГОСТ 25336—86.

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

Цилиндр 1—25 и 1—250 по ГОСТ 1770—74.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Кислота соляная по ГОСТ 3118—77.

Серебро азотнокислое по ГОСТ 1277—75, раствор концентрации c ($AgNO_3$) = 0,1 моль/дм³ (0,1 н.)».

Пункт 3.3.2. Первый абзац изложить в новой редакции: «25,00 г препарата помещают в стакан и растворяют при нагревании в 250 см³ воды и 20 см³ соляной кислоты. Стакан накрывают часовым стеклом, нагревают на кипящей водяной бане в течение 1 ч и фильтруют через фильтрующий тигель, предварительно высушенный до постоянной массы и взвешенный (результат взвешивания записывают с точностью до четвертого десятичного знака)».

Пункт 3.4.1 изложить в новой редакции:

«3.4.1. *Аппаратура, реактивы и растворы*

Колба 2—100—2 по ГОСТ 1770—74.

Колба Кн-2—50—18 по ГОСТ 25336—82.

Пипетка 6—2—5 по ГОСТ 20292—74.

Цилиндр 1—25 по ГОСТ 1770—74.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Кислота уксусная по ГОСТ 61—75, х.ч., ледяная.

Натрий серноватистокислый 5-водный по ГОСТ 27068—86, раствор концентрации c ($Na_2S_2O_3 \cdot 5\ H_2O$) = 0,1 моль/дм³ (0,1 н.); готовят по ГОСТ 25794.2—83.

(Продолжение см. с. 259)

Раствор, содержащий серу; готовят следующим образом: 0,3 $см^3$ раствора 5-водного серноватистокислого натрия помещают в мерную колбу, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают (1 $см^3$ полученного раствора содержит 0,01 мг серы).

Серебро азотнокислое по ГОСТ 1277—75, раствор концентрации *с* ($AgNO_3$) = = 0,1 моль/$дм^3$ (0,1 н.)».

Пункт 3.4.2. Первый абзац. Заменить слова: «2,5 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г» на «2,50 г препарата»; исключить слова: «вместимостью 50 $см^3$»;

последний абзац. Заменить слова: «количество» на «массу», «найденное» на «найденную».

Пункт 3.5. Первый абзац изложить в новой редакции: «Определение проводят по ГОСТ 10671.7—74. 1,00 г препарата помещают в коническую колбу вместимостью 100 $см^3$ и растворяют в 39 $см^3$ воды, содержащей 4 $см^3$ раствора азотной кислоты с массовой долей 25 %. Если раствор мутный, его фильтруют через обеззоленный фильтр «синяя лента», тщательно промывают горячим раствором азотной кислоты с массовой долей 1 % и далее определение проводят фототурбидиметрическим (в объеме 50 $см^3$) или визуально-нефелометрическим методом (в объеме 40 $см^3$), не прибавляя раствора азотной кислоты»;

шестой абзац. Заменить слова: «содержание» на «массовую долю», «количестве» на «объеме».

Пункт 3.6. Первый абзац заменить слова: «0,5 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г» на «0,50 г препарата»;

седьмой абзац. Заменить слова: «количестве» на «объеме».

Пункт 3.7. Первый абзац изложить в новой редакции: «Определение проводят по ГОСТ 26726—85».

(Продолжение см. с. 260)

Пункт 3.8.1 изложить в новой редакции:

«3.8.1. *Аппаратура, реактивы и растворы*

Колба Кн-1—100—14/23 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Пипетка 6—2—5(10) по ГОСТ 20292—74.

Цилиндр 1—50 по ГОСТ 1770—74.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Вода сероводородная свежеприготовленная; готовят по ГОСТ 4517—75.

Кислота соляная по ГОСТ 3118—77, раствор с массовой долей соляной кислоты 25 %.

Раствор, содержащий медь; готовят по ГОСТ 4212—76».

Пункт 3.8.2. Первый абзац. Заменить слова: «2 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г» на «2,00 г препарата»; исключить слова: «вместимостью 100 $см^3$».

Пункт 4.1. Второй абзац. Заменить слова: «Вид упаковки» на «Вид и тип тары».

Раздел 4 дополнить пунктом — 4.1*а*: «4.1а. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192—77 с нанесением манипуляционных знаков: «Осторожно, хрупкое!», «Верх, не кантовать» и нанесением знака опасности по ГОСТ 19433—81 (класс 8, подкласс 8.2, классификационный шифр 8262)».

Пункты 5.1, 5.2 изложить в новой редакции: «5.1. Изготовитель гарантирует соответствие 8-водной гидроокиси бария требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

5.2. Гарантийный срок хранения 8-водной гидроокиси бария — два года со дня изготовления.

Раздел 6 исключить.

(ИУС № 8 1987 г.)