

Изменение № 2 ГОСТ 4209—77 Реактивы. Магний хлористый 6-водный. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.06.88 № 2201

Дата введения 01.01.89

Вводная часть. Исключить слово «реактив»

Пункт 1.2. Таблицу 1 изложить в новой редакции:

Таблица 1

Наименование показателя	Норма	
	Чистый для анализа (ч.д.а.) ОКП 26 2121 0492 08	Чистый (ч.) ОКП 26 2121 0491 09
1. Массовая доля 6-водного хлористого магния ( $MgCl_2 \cdot 6H_2O$ ), %, не менее	93,0	98,0
2. Массовая доля нерастворимых в воде веществ, %, не более	0,005	0,005
3. Нерастворимые в этиловом спирте вещества	Должен выдерживать испытание по п. 3.4	
4. Массовая доля кислот в пересчете на соляную кислоту (HCl), %, не более	0,002	0,002
5. Массовая доля щелочей в пересчете на окись магния (MgO), %, не более	0,0005	0,0005
6. Массовая доля общего азота, %, не более	0,005	0,005
7. Массовая доля сульфатов ( $SO_4$ ), %, не более	0,003	0,004
8. Массовая доля фосфатов ( $PO_4$ ), %, не более	0,0005	0,0005
9. Массовая доля бария (Ba), %, не более	0,002	0,002
10. Массовая доля железа (Fe), %, не более	0,0002	0,0010
11. Массовая доля калия (K), %, не более	0,005	Не нормируется
12. Массовая доля кальция (Ca), %, не более	0,005	0,020
13. Массовая доля натрия (Na), %, не более	0,3	Не нормируется
14. Массовая доля мышьяка (As), %, не более	0,00002	0,00002
15. Массовая доля тяжелых металлов (Pb), %, не более	0,0002	0,0002

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.2: «2.2. Определение массовых долей мышьяка и тяжелых металлов изготовитель проводит по требованию потребителей».

Пункт 3.1а изложить в новой редакции: «3.1а. Общие указания по проведению анализа — по ГОСТ 27025—86.

При взвешивании применяют 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 или 1 кг.

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

Пункт 3.2. Первый абзац. Заменить слова: «0,3 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г» на «0,3000 г препарата»;

(Продолжение см. с. 261)

последний абзац изложить в новой редакции «Масса 6-водного хлористого магния, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора ди-На-ЭДТА концентрации точно 0,05 моль/дм<sup>3</sup>, —0,01017 г».

дополнить абзацами «За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,3 %.

Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 0,5 \%$ .

Пункт 3 31 изложить в новой редакции.

«3 31 Постуда и реактивы

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

Тигель фильтрующий ТФ ПОР10 или ТФ ПОР16 по ГОСТ 25336—82.

Цилиндр 1(3)—100 или мензурка 100 по ГОСТ 1770—74

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Серебро азотокислое по ГОСТ 1277—75, раствор с массовой долей около 1,7 %».

Пункт 3 32 Первый абзац. Заменить слова: «50 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г, помещают в стакан вместимостью 250 см<sup>3</sup> на «50,00 г препарата помещают в стакан», «с погрешностью не более 0,0002 г» на «(результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака)»,

исключить слова «для препарата химически чистый — 1,5 мг».

Пункты 3 4, 3 4 1 изложить в новой редакции:

«3 4 Определение нерастворимых в этиловом спирте веществ

3 4 1 Постуда, реактивы и растворы

Стакан В-1—100 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Спирт этиловый ректифицированный технический по ГОСТ 18300—87 высшего сорта, раствор с массовой долей 90 %; готовят следующим образом.

100 см<sup>3</sup> раствора с массовой долей спирта 96 % прибавляют 7,7 см<sup>3</sup> воды».

Пункт 3 4 2 Первый абзац изложить в новой редакции. «5,00 г препарата помещают в стакан и растворяют в 50 см<sup>3</sup> раствора спирта»;

второй абзац Исключить слова. «химически чистый и».

Пункты 3 5, 3 5 1 изложить в новой редакции.

«3 5 Определение массовой доли кислоты в пересчете на соляную кислоту (HCl) или массовой доли щелочей в пересчете на окись магния (MgO)

3 5 1 Постуда, реактивы и растворы

Бюретка 1(2)—2—1—0,01 по ГОСТ 20292—74

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

Цилиндр 1(3)—50 по ГОСТ 1770—74.

Бромтимоловый синий, индикатор, раствор, готовят по ГОСТ 49191—77.

Вода дистиллированная, не содержащая углекислоты, готовят по ГОСТ 4517—87.

Кислота соляная по ГОСТ 3118—77, раствор концентрации с (HCl) = 0,02 моль/дм<sup>3</sup> (0,02 н).

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328—77, раствор концентрации с (NaOH) = 0,02 моль/дм<sup>3</sup> (0,02 н), свежеприготовленный».

Пункт 3 5 2 Первый абзац до слова «растворяют» изложить в новой редакции «10,00 г препарата помещают в коническую колбу»; заменить слова «микробюретки» на «бюретки».

второй абзац изложить в новой редакции: «Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если объем раствора гидроокиси натрия, пошедший на титрование, не будет превышать для препарата чистый для анализа и чистый — 0,25 см<sup>3</sup>, раствора соляной кислоты для препарата чистый для анализа и чистый — 0,13 см<sup>3</sup>».

Пункт 3.6. Наименование изложить в новой редакции: «3.6. Определение массовой доли общего азота»;

второй абзац. Заменить слова: «0,5 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г, помещают в круглодонную колбу» на «0,50 г препарата помещают в круглодонную колбу Кн-2—250—34 ТХС (ГОСТ 25336—82)»;

третий абзац. Заменить слова: «азота из нитратов, нитритов и др.» на «общего азота»;

четвертый абзац исключить.

Пункт 3.7. Второй абзац до слова «растворяют» изложить в новой редакции: «При этом 1,00 г препарата помещают в колбу Кн-2—50—18 ТХС (ГОСТ 25336—82)»;

исключить слова: «для препарата химически чистый — 0,02 мг».

Пункт 3.8. Второй абзац. Заменить слова: «5 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г» на «5,00 г препарата»;

исключить слова: «для препарата химически чистый — 0,010 мг».

Пункт 3.9.1 изложить в новой редакции

«3.9.1. Поступа, реактивы и растворы

Колбы Кн-2—100—22 ТХС и Кн-2—50—18 ТХС по ГОСТ 25336—82.

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

Цилиндр 1(3)—50 по ГОСТ 1770—74.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Кислота серная по ГОСТ 4204—77, раствор с массовой долей 10 %.

Раствор, содержащий Ва; готовят по ГОСТ 4212—76.

Магний хлористый 6-водный, раствор, не содержащий Ва, готовят следующим образом 15,00 г препарата помещают в колбу Кн-2—100—22 ТХС (с мяткой на 60 см<sup>3</sup>), растворяют в 40 см<sup>3</sup> воды, прибавляют 6 см<sup>3</sup> раствора серной кислоты, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают. Через 18—20 ч раствор фильтруют через обеззоленный фильтр «синяя лента». Для приготовления каждого раствора сравнения берут 20 см<sup>3</sup> фильтрата».

Пункт 3.9.2 до слов «(с мяткой на 30 см<sup>3</sup>)» изложить в новой редакции: «5,00 г препарата помещают в колбу Кн-2—50—22 ТХС»;

исключить слова: «для препарата химически чистый — 0,05 мг Ва».

Пункт 3.10. Второй абзац до слова «растворяют» изложить в новой редакции: «3,00 г препарата помещают в мерную колбу 2—50—2 (ГОСТ 1770—74)»;

исключить слова: «для препарата химически чистый — 0,006 мг».

Пункт 3.11.1 изложить в новой редакции:

«3.11.1 Аппаратура, реактивы и растворы

Фотометр пламенный или спектрофотометр на основе спектрографа ИСП-51 с приставкой ФЭП-1 с соответствующим фотоумножителем или спектрофотометр «Сатурн», допускается использование других приборов с аналогичными чувствительностью и точностью.

Воздух сжатый для питания контрольно измерительных приборов.

Пропан-бутан (в баллонах) или газ из городской сети.

Колба 2—100—2 по ГОСТ 1770—74.

Пипетки 6(7)—2—5 и 6(7)—2—10.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72, вторично перегнанная в кварцевом дистилляторе, или вода деминерализованная.

Растворы, содержащие Na и K; готовят по ГОСТ 4212—76, соответствующим разбавлением получают раствор А с массовой концентрацией Na 0,1 мг/см<sup>3</sup> и раствор Б с массовой концентрацией K 0,01 мг/см<sup>3</sup>.

Все растворы, а также воду, применяемую для их приготовления, хранят в кварцевой или полизтиленовой посуде».

Пункт 3.11.2.1. Первый абзац до слова «растворяют» изложить в новой редакции: «Для определения массовой доли примеси натрия 0,100 г препарата помещают в мерную колбу»

второй абзац до слова «растворяют» изложить в новой редакции: «Для определения массовой доли примеси калия 1,00 г препарата помещают в мерную колбу».

(Продолжение см. с. 263)

*(Продолжение изменения к ГОСТ 4209—77)*

Пункт 3.11 2.2. Первый, второй абзацы. Исключить слова: «вместимостью 100 см<sup>3</sup>», заменить слово «количества» на «объемы»;

таблица 2. Головка. Заменить слова «Концентрация натрия в виде добавок в растворе сравнения, мг/100 см<sup>3</sup>» на «Масса натрия, введенного в 100 см<sup>3</sup> раствора сравнения, мг»;

таблица 3. Головка. Заменить слова «Концентрация калия в виде добавок в растворе сравнения мг/100 см<sup>3</sup>» на «Масса калия, введенного в 100 см<sup>3</sup> раствора сравнения, мг».

Пункт 3.11.4. Третий абзац исключить;

последний абзац изложить в новой редакции: «За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, относительное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 10 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 5\%$  при доверительной вероятности  $P=0,95$ .

Пункт 3.13. Первый абзац изложить в новой редакции: «Определение проводят по ГОСТ 10485—75 методом с применением бромнортутной бумаги в с окислой и солянокислой среде»;

*(Продолжение изменения к ГОСТ 4209—77)*

второй абзац. Заменить слово: «бумажки» на «бумаги» (2 раза);

исключить слова: «для препарата химически чистый — 0,0003 мг As»;

дополнить абзацем: «При разногласиях в оценке массовой доли мышьяка анализ проводят в сернокислой среде».

Пункт 3.14. Второй абзац до слова « растворяют» изложить в новой редакции: «При этом 5,00 г препарата помещают в колбу Кн-2—50—18 ТХС (ГОСТ 25336—82)»;

исключить слова «для препарата химически чистый — 0,01 мг Pb».

Пункт 4.1. Второй абзац изложить в новой редакции: «Вид и тип тары. 2—1, 2—2, 2—4, 2—9, 6—1».

Пункт 6.1 изложить в новой редакции: «6.1. Хлористый б-водный магний вызывает заболевания органов дыхания и пищеварения».

Пункт 6.2. Заменить слово: «меры» на «правила».

Пункт 6.3. Исключить слово: «механической»; дополнить словами: «Анализ препарата в лаборатории следует проводить в вытяжном шкафу».

(ИУС № 10 1988 г.)