

**Изменение № 2 ГОСТ 4055—78 Реактивы. Никель (II) азотнокислый 6-водный.  
Технические условия**

**Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета  
СССР по стандартам от 27.06.89 № 2078**

**Дата введения 01.01.90**

**Вводная часть. Первый абзац. Исключить слово: «реактив»; последний абзац  
исключить.**

**(Продолжение см. с. 182)**

*(Продолжение изменения к ГОСТ 4055—78)*

Пункт 1.2. Таблица 1. Графа «Наименование показателя». Показатель 12 изложить в новой редакции: «12. рН раствора препарата с массовой долей 5 %».

Пункт 2.1 до слов «в виде гидроаэрозоля» изложить в новой редакции: «6-водный азотнокислый никель (II) — чрезвычайно опасное вещество (1-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007—76). Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны».

Пункт 2.2 до слов «а также» изложить в новой редакции: «При работе с препаратом необходимо применять средства индивидуальной защиты».

Пункт 2.3. Исключить слово: «механической».

Пункт 2.4 исключить.

*(Продолжение см. с. 183)*

Пункт 3.3 изложить в новой редакции: «3.3. Массовую долю кадмия и свинца определяют периодически в каждой 50-й партии. Массовую долю сульфатов и цинка определяют периодически в каждой 50-й партии или по требованию потребителя».

Пункт 4.1а. Заменить ссылку: СТ СЭВ 804—77 на ГОСТ 27025—86;

дополнить абзацами: «При взвешивании применяют лабораторные весы 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г и ценой деления 0,1 мг и 3-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 500 г или 1 кг и ценой деления 10 мг или 4-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г и ценой деления 1 мг.

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

Пункт 4.1. Заменить значение: 480 г на 250 г.

Пункт 4.2. Первый абзац. Заменить слова: «0,5 г препарата взвешивают в бюксе с погрешностью не более 0,0002 г» на «0,5000 г препарата взвешивают в стаканчике для взвешивания»; «0,2 %-ного водного раствора сульфарсазена (с добавлением двух капель 25 %-ного раствора аммиака)» на «водного раствора сульфарсазена с массовой долей 0,2 % (с добавлением двух капель раствора аммиака с массовой долей 25 %)»;

второй абзац. Заменить слова: «поправочного коэффициента» на «коэффициента поправки»;

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  $\pm 0,5$  % при доверительной вероятности  $P=0,95$ ».

Пункт 4.3.1. Второй абзац изложить в новой редакции: «Тигель типа ТФ класса ПОР 10(16) по ГОСТ 25336—82»;

дополнить абзацами: «Стакан В(Н)-1—400 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Цилиндр 1—250(500) или 3—250, или мензурка 250(500) по ГОСТ 1770—74».

Пункт 4.3.2. Первый абзац до слов «Остаток на фильтре» изложить в новой редакции: «40,00 г препарата помещают в стакан и растворяют в 200 см<sup>3</sup> воды. Стакан накрывают часовым стеклом и выдерживают раствор в течение 1 ч на водяной бане. Затем раствор фильтруют через фильтрующий тигель, предварительно высушенный до постоянной массы и взвешенный (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 20 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 30$  % для препарата квалификации ч.д.а. и  $\pm 20$  % для препарата квалификации ч. при доверительной вероятности  $P=0,95$ ».

Пункт 4.4 изложить в новой редакции: «4.4. Определение массовой доли сульфатов проводят по ГОСТ 10671.5—74. При этом 5,00 г препарата помещают в выпарительную чашку № 3 (ГОСТ 9147—80), прибавляют 20 см<sup>3</sup> концентрированной соляной кислоты и выпаривают досуха на водяной бане. Остаток растворяют в 15 см<sup>3</sup> горячей воды — раствор А.

10 см<sup>3</sup> раствора гидроокиси натрия с массовой долей 20 % (готовят по ГОСТ 4517—87) помещают в стакан вместимостью 100 см<sup>3</sup> (с меткой на 50 см<sup>3</sup>), прибавляют 20 см<sup>3</sup> воды, нагревают до кипения, прибавляют 2 см<sup>3</sup> раствора бромид-бромата натрия и при перемешивании наливают раствор А. Затем раствор охлаждают, доводят его объем водой до метки, тщательно перемешивают и фильтруют через обеззоленный фильтр «синяя лента», предварительно промытый несколько раз горячим раствором гидроокиси натрия с массовой долей 1 %, а затем водой, в сухой стакан, отбрасывая первые 5 см<sup>3</sup> фильтрата.

10 см<sup>3</sup> фильтрата (соответствуют 1 г препарата) или 25 см<sup>3</sup> фильтрата (соответствуют 2,5 г препарата «без кобальта») помещают в стакан вместимостью

(Продолжение см. с. 184)

100 см<sup>3</sup> (с меткой на 50 см<sup>3</sup>), прибавляют 3 см<sup>3</sup> раствора гидрохлорида гидроксиламина с массовой долей 10 % (готовят по ГОСТ 4517—87), 1—2 капли раствора *n*-нитрофенола с массовой долей 0,2 % (готовят по ГОСТ 4919.1—77) и по каплям при перемешивании раствор соляной кислоты с массовой долей 25 % до обесцвечивания раствора. Далее определение проводят визуально-нефелометрическим методом (способ 3).

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если наблюдаемая опалесценция анализируемого раствора не будет интенсивнее опалесценции раствора, приготовленного одновременно с анализируемым и содержащего в таком же объеме:

для препарата чистый для анализа и чистый для анализа «без кобальта» — 0,05 мг SO<sub>4</sub>,

для препарата чистый — 0,10 мг SO<sub>4</sub>,

0,5 см<sup>3</sup> раствора бромид-бромата натрия, 1 см<sup>3</sup> раствора гидроокиси натрия и 3 см<sup>3</sup> раствора гидрохлорида гидроксиламина, нейтрализованного по *n*-нитрофенолу раствором соляной кислоты с массовой долей 25 %, 1 см<sup>3</sup> раствора соляной кислоты с массовой долей 25 % и 3 см<sup>3</sup> раствора хлористого бария.

Раствор бромид-бромата натрия готовят следующим образом: 18,50 г гидроокиси натрия помещают в коническую колбу вместимостью 250 см<sup>3</sup> (ГОСТ 25336—82), растворяют в 150 см<sup>3</sup> воды и при перемешивании прибавляют 7 см<sup>3</sup> брома (ГОСТ 4109—79).

Пункт 4.5. Первый абзац изложить в новой редакции: «Определение массовой доли хлоридов проводят по ГОСТ 10671.7—74. При этом 1,00 г препарата помещают в стакан вместимостью 100 см<sup>3</sup> (ГОСТ 25336—82) и растворяют в 37 см<sup>3</sup> воды. Если раствор мутный, его фильтруют через обеззоленный фильтр «синяя лента», промытый горячим раствором азотной кислоты с массовой долей 1 % (готовят по ГОСТ 4517—87). Далее определение проводят фототурбидиметрическим (способ 2) или визуально-нефелометрическим (способ 2) методом»;

пятый абзац. Заменить слова: «5 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г» на «5,00 г препарата»; «25 %-ного раствора азотной кислоты» на «раствора азотной кислоты с массовой долей 25 %»; «беззоленный фильтр» на «обеззоленный фильтр «синяя лента»; «1 %-ным раствором азотной кислоты» на «раствором азотной кислоты с массовой долей 1 %»; «вместимостью 200 см<sup>3</sup> (с меткой на 150 см<sup>3</sup>)» на «вместимостью 250 см<sup>3</sup> (ГОСТ 25336—82) (с меткой на 150 см<sup>3</sup>)»;

последний абзац дополнить словами: «(способ 2)».

Пункт 4.6.1. Наименование. Заменить слово: «Приборы» на «Аппаратура»;

заменить слова: «Железа (III) окись марки ОС. Ч. 2—4» на «Железо (III) оксид, «ос.ч. 2—4»; «Кадмия (II) окись марки ОС. Ч. 11—3» на «Кадмия окись, «ос.ч. 11—3»; «Кобальта (II, III) окись по ГОСТ 4467—70» на «Кобальт (II, III) оксид по ГОСТ 4467—79»; «Меди (II) окись (порошок) марки ОС. Ч. 9—2» на «Медь (II) окись, «ос.ч. 9—2» порошок»; «Натрий сернистокислый 7-водный по ГОСТ 429—76» на «Натрий сульфит 7-водный»; «Натрий серноватистокислый (тиосульфат натрия) по СТ СЭВ 223—75» на «Натрий серноватистокислый (натрия тиосульфат) 5-водный по ГОСТ 27068—86»; «Натрий хлористый для спектрального анализа, х.ч.» на «Натрий хлорид для спектрального анализа, х.ч.»; «Никеля (II) окись марки ОС. Ч. 10—2» на «Никель (II) оксид черный, «ос.ч. 10—2»; «104 г сернистокислого натрия растворяют в воде, доводят объем раствора водой до 1 дм<sup>3</sup>, перемешивают и, если раствор мутный, его фильтруют; раствор Б — 16 г безводного углекислого натрия» на «104 г 7-водного сульфита натрия растворяют в воде, доводят объем раствора водой до 1 дм<sup>3</sup>, перемешивают и, если раствор мутный, его фильтруют; раствор Б — 16 г углекислого натрия»; «Свинца (II) окись для спектрального анализа, х.ч.» на «Свинец (II) оксид для спектрального анализа, х.ч.»; «500 г серноватистокислого натрия» на «500 г 5-водного серноватистокислого натрия»;

дополнить абзацем (после тринадцатого): «Магния оксид по ГОСТ 4526—75»;

(Продолжение см. с. 185)

дополнить абзацами: «Ступка из оргстекла.

Тигли фарфоровые по ГОСТ 9147—80».

Пункт 4.6.2.1. Заменить слова: «2 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г» на «2,00 г препарата»; «полученной окиси никеля (II)» на «полученного оксида никеля (II)»; «хлористого натрия» на «хлорида натрия»; исключить слова: «взвешивают с погрешностью не более 0,001 г»; «из органического стекла» (2 раза).

Пункт 4.6.2.2. Первый абзац. Заменить значение и слова: 7,78 на 7,780; «окиси железа (III)» на «оксида железа (III)»; «окиси свинца (II)» на «оксида свинца (II)»; «окиси кобальта (II, III)» на «оксида кобальта (II, III)»; «окиси магния» на «оксида магния»; исключить слова: «взвешивают с погрешностью не более 0,001 г»;

последний абзац. Заменить слова: «окиси никеля (II)» на «оксида никеля (II)»; «хлористого натрия» на «хлорида натрия»; исключить слова: «взвешивают с погрешностью не более 0,001 г»; «из органического стекла»

Пункт 4.6.4. Седьмой абзац изложить в новой редакции: «За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, относительное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 40 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 20\%$  при доверительной вероятности  $P=0,95$ ;

предпоследний абзац. Заменить слова: «диэтилдитиокарбаматным методом» на «методом с применением диэтилдитиокарбамата свинца или диэтилдитиокарбамата натрия».

Пункт 4.7. Заменить слова: «по ГОСТ 22001—76 атомно-абсорбционным методом» на «по ГОСТ 22001—87 методом атомно-абсорбционной спектроскопии»

Пункт 4.8.1. Наименование. Заменить слово: «Приборы» на «Аппаратура»;

первый абзац дополнить словами: «допускается использование других приборов с аналогичными метрологическими характеристиками»;

дополнить абзацами (после четвертого):

«Колба 2—100—2 по ГОСТ 1770—74.

Пипетки 6(7)—2—5(10) и 6(7)—2—25 по ГОСТ 20292—74.

Цилиндр 1(3)—50(100) по ГОСТ 1770—74»;

(Продолжение см. с. 186)

седьмой абзац изложить в новой редакции: «Воздух сжатый для питания контрольно-измерительных приборов»;

восьмой абзац. Заменить значение и слово: 0,1 мг/мл на 0,1 мг/см<sup>3</sup>; «получают» на «готовят».

Пункт 4.8.2.1 до слова «растворяют» изложить в новой редакции: «4,00 г препарата помещают в мерную колбу».

Пункт 4.8.2.2. Заменить значение: 4 г на 4,00 г; исключить слова: «взвешивают с погрешностью не более 0,01 г», «вместимостью 100 см<sup>3</sup>»;

таблица 3. Головка. Заменить слова: «Введено в раствор сравнения каждого элемента (Na, K, Ca) в виде добавок, мг/100 мл» на «Масса добавок (Na, K, Ca) в 100 см<sup>3</sup> раствора сравнения, мг».

Пункт 4.8.4. Первый абзац. Заменить слова: «процентное содержание» на «массовую долю»;

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 20 %».

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 10\%$  при доверительной вероятности  $P=0,95$ ».

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

2,50 г препарата помещают в стакан вместимостью 100 см<sup>3</sup> (ГОСТ 25336—82) (с меткой на 50 см<sup>3</sup>), растворяют в 45 см<sup>3</sup> дистиллированной воды, не содержащей углекислоты (готовят по ГОСТ 4517—87), доводят этой же водой объем раствора до метки, перемешивают и измеряют pH раствора на универсальном иономере ЭВ-74 (со стеклянным электродом) или другим приборе с аналогичными метрологическими характеристиками».

Пункт 5.1 дополнить абзацем: «На тару наносят знак опасности по ГОСТ 19433—88 (класс 5, подкласс 5.1, классификационный шифр 5113)».

Пункт 6.1. Заменить слово: «препарата» на «6-водного азотнокислого никеля (II)».

(ИУС № 11 1989 г.)