**Группа Л51**

**Изменение № 1 ГОСТ 4525—77 Реактивы. Кобальт хлористый 6-водный. Технические условия**

**Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20.04.87 № 1313**

**Дата введения 01.10.87**

Наименование стандарта на английском языке. Заменить слово: «6-agueous» на «6-aqueous».

Под наименованием стандарта проставить коды: ОКП 26 2222 0190, ОКП 26 3842 0250.

По всему тексту стандарта заменить единицы: мл на $см^3$, мг/мл на $мг/см^3$.

Вводная часть. Последний абзац исключить.

Пункт 1.2. Таблица 1. Головка. Наименование графы «Чистый для анализа (ч. д. а.)» дополнить кодом: ОКП 26 3842 0252 03; графы «Чистый (ч.)» кодом: ОКП 26 2222 0191 06;

графа «Наименование показателя». Пункт 12 изложить в новой редакции: «12. pH раствора препарата с массовой долей 5 %»;

графа «Чистый». Пункт 6. Заменить норму: 0,05 на 0,03;

примечание изложить в новой редакции: «Примечания:

1. Препарату с массовой долей никеля не более 0,005 % присваивают квалификации: чистый (ч.) без никеля (ОКП 26 2222 0201 10) и чистый для анализа (ч. д. а.) без никеля (ОКП 26 3842 0262 01).

2. Показатели технического уровня, установленные настоящим стандартом для квалификации чистый и чистый без никеля, предусмотрены для высшей категории качества».

*(Продолжение см. с. 208)*

*(Продолжение изменения к ГОСТ 4525—77)*

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

## «2а. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2а.1. 6-водный хлористый кобальт может вызывать токсические явления: потерю аппетита, рвоту, покраснение лица и конечностей, а также острый дерматит.

2а 2. При работе с препаратом следует применять индивидуальные средства защиты (респираторы, защитные очки, резиновые перчатки), а также соблюдать правила личной гигиены; не допускать попадания препарата внутрь организма.

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

2а 4 При проведении анализа препарата с использованием горючего газа следует соблюдать правила противопожарной безопасности».

Пункт 3.1. Заменить значение: 300 г на 340 г.

Раздел 3 дополнить пунктом — 3.1*а*: «3.1а. Общие указания по проведению анализа — ГОСТ 27025—86.

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

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

Пункт 3.2. Первый абзац. Заменить слова: «3,5 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г» на «3,5000 г препарата»;

второй абзац. Заменить слова: «комплексонометрическим методом» на «по ГОСТ 10398—76»;

третий абзац Заменить слова: «1 мл точно 0,05 М раствора трилона Б» на «1 см³ раствора ди-Na-ЭДТА концентрации 0,05 моль/дм³ (0,05 М)».

*(Продолжение см. с. 209)*

Пункт 3 3 1 изложить в новой редакции:

«3 3 1 *Реактивы, растворы и посуда*

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

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

Стакан В-1—400 ТХС по ГОСТ 25336—82.

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

Цилиндры 1—10 и 1—250 по ГОСТ 1770—74»

Пункт 3 3 2 Первый абзац Заменить слова «25 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г, помещают в стакан вместимостью 400 мл» на «25,00 г препарата помещают в стакан», «с погрешностью не более 0,0002 г» на «(результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака)»

Пункт 3 4 Первый абзац Заменить слова «1 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г» на «1,00 г препарата»,

второй абзац Заменить значение 0,1 на 0,10

Пункт 3 5 Первый абзац Исключить слова «взвешивают с погрешностью не более 0,01 г», заменить значения 0,5 г на 0,50 г, 1 г на 1,00 г,

третий, четвертый абзацы Заменить значения 0,5 г на 0,50 г, 1 г на 1,00 г,

шестой абзац изложить в новой редакции «Для этого 3,00 г препарата помещают в коническую колбу вместимостью 100 см³, растворяют в 60 см³ воды, прибавляют 3 см³ раствора соляной кислоты, нагревают до кипения, прибавляют 9 см³ раствора хлористого бария и оставляют на 18—20 ч Затем раствор фильтруют через обеззоленный фильтр «синяя лента», тщательно промытый горячей водой Для приготовления каждого раствора сравнения берут 24 см³ фильтрата»

Пункт 3 6 Первый абзац Заменить слова «2 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г» на «2,00 г препарата»;

пятый абзац Заменить слово «сульфатов» на «железа»

Пункт 3 7 1 Первый абзац изложить в новой редакции: «Фотометр пламенный или спектрофотометр на основе спектрофотометра ИСП-51 с приставкой ФЭП-1 с соответствующим фотоумножителем или спектрофотометр «Сатурн»; допускается использование других приборов, обеспечивающих аналогичную чувствительность и точность»;

второй абзац исключить;

дополнить абзацами (после второго);

«Колба 2—100—2 по ГОСТ 1770—74

Пипетки 6 (7)—2—5 и 2—2—20 по ГОСТ 20292—74

Цилиндр 1—25 по ГОСТ 1770—74»,

четвертый абзац изложить в новой редакции «Воздух сжатый для питания контрольно измерительных приборов»,

девятый абзац Заменить слова «5%-ный раствор» на «раствор с массовой долей 5 %»

Пункт 3 7 2 1 до слова «растворяют» изложить в новой редакции «1,00 г препарата помещают в колбу»

Пункт 3 7 2 2 Первый абзац изложить в новой редакции «В пять колб помещают по 25 см³ воды, по 20 см³ раствора А (соответствуют 1 г 6 водного хлористого кобальта) и указанные в табл 2 объемы раствора Б Затем объем каждого раствора доводят водой до метки и тщательно перемешивают»,

таблица 2 Головка Заменить слова «Введено в раствор сравнения каждого элемента (Na, K, Ca) в виде добавок, мг/100 мл» на «Масса каждого элемента (Na K Ca), введенная в 100 см³ раствора сравнения, мг»

Пункт 3 7 4 Формулу изложить в новой редакции:

$$X_1 = \left[ Y + \frac{(Y_2 + Y_1)(A - A_1)}{A_2 - A_1} \right],$$

*(Продолжение см. с. 210)*

экспликация. Первый абзац изложить в новой редакции:

«$Y_1$ и $Y_2$ — массовая доля в растворе сравнения определяемого элемента в пересчете на препарат, % ($Y_2 > Y_1$)»;

исключить слова: «$m$ — масса навески препарата, г»

последний абзац после слова «определений» изложить в новой редакции: «относительное значение расхождения между которыми не превышает значения допускаемого расхождения, равного ±20 %, при доверительной вероятности $P=0,95$».

Пункт 3.8.1. Первый абзац изложить в новой редакции: «Спектрофотометр атомно-абсорбционный, обеспечивающий чувствительность определения Zn—0,04 мкг/см³, Mg—0,01 мкг/см³, Ni—0,05 мкг/см³ и Cu—0,05 мкг/см³ на 1 % поглощения»;

дополнить абзацами (после третьего):

«Колба 2—100—2 и 2—25—2 по ГОСТ 1770—74.

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

Цилиндр 2—10 и 1—25 по ГОСТ 1770—74»;

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

седьмой абзац. Заменить слова: «8 н. раствор» на «раствор концентрации $c$ (HCl) = 8 моль/дм³ (8 н.)».

Пункт 3.8.2.1. Заменить слова: «1 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г» на «При определении примесей методом растворов сравнения 1,00 г препарата»;

дополнить абзацем: «При определении никеля методом добавок по норме 0,005 % 2,50 г препарата помещают в мерную колбу вместимостью 25 см³, растворяют в воде, доводят объем раствора водой до метки и тщательно перемешивают».

Пункт 3.8.2.2. Первый абзац. Заменить слова: «количествах» на «объемах»;

таблица 3 Головка. Заменить слова: «Введено в раствор сравнения в виде добавок, мг/100 мл» на «Масса добавок, введенная в 100 см³ раствора сравнения, мг»;

третий абзац изложить в новой редакции: «Для определения никеля методом добавок по норме 0,005 % в мерные колбы вместимостью 25 см³ каждая помещают по 2,50 г препарата и объем раствора Б, указанный в табл. 4»;

таблицу 4. изложить в новой редакции:

Таблица 4

| Номер раствора сравнения | Объем раствора Б, см³ | Масса никеля, введенная в 25 см³ раствора сравнения, мг | Массовая доля никеля в растворе сравнения в пересчете на препарат, % |
|---|---|---|---|
| 1 | — | — | — |
| 2 | 0,5 | 0,05 | 0,002 |
| 3 | 1,25 | 0,125 | 0,005 |
| 4 | 2,5 | 0,250 | 0,010 |

Пункт 3.8.3.1. Предпоследний абзац. Заменить слово: «концентрация» на «массовая доля»; дополнить словами: «в процентах».

Пункт 3.8.3.2. Второй абзац. Заменить слова: «концентрации добавки в пересчете на препарат» на «массовой доли добавки в пересчете на препарат в процентах»;

третий абзац после слова «определений» изложить в новой редакции: «относительное значение расхождения между которыми не превышает значения допускаемого расхождения, равного ±12 %, при доверительной вероятности $P=0,95$».

Пункт 3.9 изложить в новой редакции:

*(Продолжение см. с. 211)*

*(Продолжение изменения к ГОСТ 4525—77)*

«3.9. Определение pH раствора препарата с массовой долей 5 %

5,00 г препарата помещают в коническую колбу вместимостью 250 см$^3$, растворяют в 95 см$^3$ дистиллированной воды, не содержащей углекислоты (готовят по ГОСТ 4517—75), и измеряют pH раствора на универсальном иономере ЭВ-74 или другом приборе с пределами допускаемой основной погрешности ±0,05 pH».

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

*(Продолжение см. с. 212)*

*(Продолжение изменения к ГОСТ 4525—77)*

Пункт 5.1, 5.2 изложить в новой редакции: «5.1. Изготовитель гарантирует соответствие 6-водного хлористого кобальта требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

5.2. Гарантийный срок хранения препарата — один год со дня изготовления».

Раздел 6 исключить.

(ИУС № 7 1987 г.)