

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

РЕАКТИВЫ. АНГИДРИД УКСУСНЫЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 5815—77

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН ВНИИ химических реактивов и особо чистых химических веществ (ИРЕА) совместно с Ленинградским заводом «Красный химик»

Зам. директора ИРЕА **Г. В. Грязнов**
Руководители темы: **Т. Г. Манова, И. Л. Роттенберг**
Исполнители: **З. М. Ривина, З. М. Сульман, Л. В. Кидиярова, И. В. Жарова**
Гл. инженер завода **Г. Г. Горовой**
Руководитель темы **Б. Л. Желнин**
Исполнители: **Л. Х. Беспрозванная, Г. А. Иванова, Г. И. Дубровина, В. А. Голубева, А. П. Леньшин**

ВНЕСЕН Министерством химической промышленности

Член Коллегии **В. Ф. Ростунов**

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследовательским институтом стандартизации (ВНИИС)

Директор **А. В. Гличев**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 21 декабря 1977 г. № 2971

УДК 546—41 Группа Л52

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

РЕАКТИВЫ. АНГИДРИД УКСУСНЫЙ

Технические условия

Reagents. Acetis anhudride specifications

ГОСТ 5815—77

Взамен ГОСТ 5815—69

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 21 декабря 1977 г. № 2971 срок действия установлен

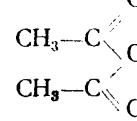
с 01.01. 1979 г.
до 01.01. 1984 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на реактив — уксусный ангидрид, который представляет собой бесцветную, прозрачную жидкость с резким запахом; в водных растворах быстро гидролизуется, образуя уксусную кислоту; смешивается со спиртом, эфиром, хлороформом и бензолом; температура кипения 139,6°С.

Формулы: эмпирическая $C_4H_6O_3$

структурная



Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) — 102,09.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Уксусный ангидрид должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. По физико-химическим показателям уксусный ангидрид должен соответствовать нормам, указанным в таблице.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1978

Наименование показателя	Норма	
	Чистый для анализа (ч.д.а.)	Чистый (ч.)
1. Массовая доля уксусного ангидрида ($C_4H_6O_3$), %, не менее	99,0	98,5
2. Плотность ρ_4^{20}, г/см³	1,079—1,082	1,079—1,082
3. Массовая доля остатка после выпаривания, %, не более	0,002	0,003
4. Массовая доля сульфатов (SO_4), %, не более	0,0005	0,0010
5. Массовая доля фосфатов (PO_4), %, не более	0,0001	0,0005
6. Массовая доля хлоридов (Cl), %, не более	0,0001	0,0001
7. Массовая доля железа (Fe), %, не более	0,0001	0,0005
8. Массовая доля тяжелых металлов (Pb), %, не более	0,0001	0,0001
9. Массовая доля веществ, восстанавливающих $KMnO_4$ (в пересчете на O), в %, не более	0,01	0,01

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 3885—73.

3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

3.1. Пробы отбирают по ГОСТ 3885—73. Масса средней пробы должна быть не менее 1 кг. Количество уксусного ангидрида и его раствора, необходимого для анализа, отбирают пипеткой с резиновой грушей или мерным цилиндром с погрешностью не более 1%.

3.2. Приготовление раствора анализируемого препарата

46,3 мл (50 г) препарата прибавляют небольшими порциями к 50 мл дистиллированной воды (ГОСТ 6709—72), нагретой до 40—50°С, перемешивая после добавления каждой порции до полного растворения препарата. После охлаждения раствор количественно переносят в мерную колбу вместимостью 100 мл, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают.

1 мл приготовленного раствора содержит 0,5 г уксусного ангидрида.

3.3 Определение массовой доли уксусного ангидрида

3.3.1. *Реактивы и растворы*

Анилин по ГОСТ 5819—70, свежеперегнанный, 3%-ный раствор.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Натрия гидроокись, не содержащая карбонатов; готовят по ГОСТ 4517—75, 0,5 н. раствор.

Пиридин по ГОСТ 13647—68, свежеперегнанный.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300—72, высшего сорта.

Фенолфталеин (индикатор) по ГОСТ 5850—72, 1%-ный спиртовой раствор.

3.3.2. *Проведение анализа*

5—10 мл уксусного ангидрида помещают в капельницу (с притертой пипеткой) так, чтобы смоченной была только самая нижняя (оттянутая) часть пипетки, и взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г. Затем около 1 мл препарата с помощью пипетки (с меткой на 1 мл) переносят в коническую колбу (с притертой пробкой) вместимостью 250 мл, куда предварительно влито 100 мл воды и 0,5 мл пиридина. При этом шлиф капельницы должен оставаться сухим.

Капельницу с пипеткой снова взвешивают и по разности масс вычисляют взятую навеску препарата. Содержимое колбы тщательно перемешивают до полного растворения препарата и через 5 мин титруют раствором гидроокиси натрия в присутствии фенолфталеина.

Для взятия навески уксусного ангидрида можно пользоваться также специальной пипеткой для взвешивания и ампулами. При пользовании ампулами титрование ведут в толстостенной банке с притертой пробкой. Ампулу разбивают под слоем жидкости.

В другую коническую колбу (с притертой пробкой) вместимостью 250 мл помещают 100 мл раствора анилина и вносят указанным выше способом 2 мл уксусного ангидрида. Колбу закрывают, содержимое колбы тщательно перемешивают (при этом выпадает белый осадок ацетанилида) и титруют раствором гидроокиси натрия в присутствии фенолфталеина.

3.3.3. *Обработка результатов*

Массовую долю уксусного ангидрида (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \left(\frac{V}{m} - \frac{V_1}{m_1}\right) \cdot 2 \cdot 0{,}0255 \cdot 100.$$

где V — объем точно 0,5 н. раствора гидроокиси натрия, израсходованный на первое титрование, мл;

m — масса навески уксусного ангидрида, взятая для первого титрования, г;

V_1 — объем точно 0,5 н. раствора гидроокиси натрия, израсходованный на второе титрование, мл;

m_1 — масса навески уксусного ангидрида, взятая для второго титрования, г;

0,0255 — масса уксусного ангидрида, соответствующая 1 мл точно 0,5 н. раствора гидроокиси натрия, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,2%.

3.4. Определение плотности проводят по ГОСТ 18995.1—73 денсиметром.

3.5. Определение остатка после выпаривания

46,3 мл (50 г) препарата помещают в платиновую или кварцевую чашку, предварительно высушенную до постоянной массы и взвешенную с погрешностью не более 0,0002 г. Содержимое чашки выпаривают досуха на водяной бане. Остаток сушат в сушильном шкафу при 105—110°С до постоянной массы.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если масса сухого остатка не будет превышать:

для препарата чистый для анализа — 1,0 мг,

для препарата чистый — 1,5 мг.

3.6. Определение массовой доли сульфатов

Определение проводят по ГОСТ 10671.5—74.

При этом 20 мл раствора, приготовленного по п. 3.2 (соответствуют 10 г препарата), помещают в коническую колбу вместимостью 50—100 мл, прибавляют 5 мл воды и далее определение проводят фототурбидиметрическим методом.

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

для препарата чистый для анализа — 0,05 мг,

для препарата чистый — 0,10 мг.

3.7. Определение массовой доли фосфатов

Определение проводят по ГОСТ 10671.6—74.

При этом 10 мл раствора, приготовленного по п. 3.2 (соответствуют 5 г препарата), помещают в коническую колбу вместимостью 50 мл (с меткой на 25 мл), прибавляют 5 мл воды и далее определение проводят фотометрическим методом по окраске молибденовой сини с восстановлением метолом.

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

для препарата чистый для анализа — 0,005 мг,

для препарата чистый — 0,025 мг.

Допускается заканчивать определение визуально.

При разногласиях в оценке массовой доли фосфатов анализ заканчивают фотометрически.

3.8. Определение массовой доли хлоридов

Определение проводят по ГОСТ 10671.7—74.

При этом 20 мл раствора, приготовленного по п. 3.2 (соответствуют 10 г препарата), помещают в коническую колбу вместимостью 100 мл, прибавляют 20 мл воды и далее определение проводят фототурбидиметрическим (способ 2) методом.

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

для препарата чистый для анализа — 0,01 мг,

для препарата чистый — 0,01 мг.

3.9. Определение массовой доли железа

Определение проводят по ГОСТ 10555—75.

При этом 10 мл раствора, приготовленного по п. 3.2 (соответствуют 5 г препарата), помещают в коническую колбу вместимостью 100 мл (с меткой на 50 мл), прибавляют 10 мл воды и далее определение проводят роданидным методом с предварительным окислением железа надсернокислым аммонием.

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

для препарата чистый для анализа — 0,005 мг,

для препарата чистый — 0,025 мг.

Допускается заканчивать определение визуально.

При разногласиях в оценке массовой доли железа анализ заканчивают фотометрически.

3.10. Определение массовой доли тяжелых металлов

Определение проводят по ГОСТ 17319—76.

При этом 20 мл раствора, приготовленного по п. 3.2 (соответствуют 10 г препарата), помещают в коническую колбу вместимостью 100 мл (с притертой или резиновой пробкой), нейтрализуют 25%-ным раствором аммиака, доводят объем раствора до 30 мл водой и далее определение проводят сероводородным методом, не прибавляя 1 мл раствора уксуснокислого аммония.

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

для препарата чистый для анализа — 0,01 мг Pb,

для препарата чистый — 0,01 мг Pb,

1 мл уксусной кислоты, 1 мл раствора уксуснокислого аммония, 10 мл сероводородной воды.

3.11. Определение массовой доли веществ, восстанавливающих $KMnO_4$ (в пересчете на O)

3.11.1. *Реактивы и растворы*

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Калий йодистый по ГОСТ 4232—74.

Калий марганцовокислый по ГОСТ 20490—75, 0,01 н. раствор, свежеприготовленный.

Крахмал растворимый по ГОСТ 10163—76, 1%-ный раствор.

Кислота серная по ГОСТ 4204—77, 16%-ный раствор.

Натрий серноватистокислый (тиосульфат натрия) по СТ СЭВ 223—75, 0,01 н. раствор, свежеприготовленный.

3.11.2. *Проведение анализа*

7,4 мл (8 г) препарата помещают в коническую колбу вместимостью 250 мл (с притертой пробкой), прибавляют 100 мл воды и оставляют в покое до полного растворения препарата. Затем прибавляют 15 мл раствора серной кислоты, 25 мл раствора марганцовокислого калия и выдерживают в течение 15 мин в термостате при 80°С. Затем раствор охлаждают в течение 10 мин под струей воды, прибавляют 2 г йодистого калия и оставляют в покое на 2 мин. По окончании выдержки выделившийся йод титруют раствором серноватистокислого натрия, прибавляя в конце титрования 2 мл раствора крахмала в качестве индикатора.

Одновременно проводят контрольный опыт с применяемыми количествами реактивов в тех же условиях и в результат анализа вносят соответствующую поправку.

3.11.3. *Обработка результатов*

Массовую долю веществ, восстанавливающих $KMnO_4$ (в пересчете на О) в процентах (X_1) вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{(V - V_1) \cdot 0{,}00008 \cdot 100}{m},$$

где V — объем точно 0,01 н. раствора серноватистокислого натрия, израсходованный на титрование контрольного раствора, мл;

V_1 — объем точно 0,01 н. раствора серноватистокислого натрия, израсходованный на титрование анализируемого раствора, мл;

m — масса навески препарата, г;

0,00008 — масса кислорода (О), соответствующая 1 мл точно 0,01 н. раствора марганцовокислого калия, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,001%.

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Препарат упаковывают и маркируют в соответствии с ГОСТ 3885—73.

Вид упаковки: С-1, С-6, С-7, С-7п.

Группа фасовки: IV, V, VI, VII.

На этикетке должно быть обозначено: «Огнеопасно», «Берегись ожога».

4.2. Препарат перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

4.3. Препарат хранят в упаковке изготовителя в крытых вентилируемых складских помещениях.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие уксусного ангидрида требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения, установленных настоящим стандартом.

5.2. Гарантийный срок хранения препарата — три года со дня изготовления. По истечении указанного срока хранения препарат перед использованием должен быть проверен на соответствие требованиям настоящего стандарта.

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Уксусный ангидрид — бесцветная легковоспламеняющаяся жидкость, с резким запахом. Температура вспышки 40°С, температура самовоспламенения 360°С, область воспламенения в объемных долях 1,21—9,9%. Температурные пределы воспламенения: нижний — 37°С, верхний—75°С. Тушить тонкораспыленной водой, пеной, газовыми и порошковыми составами.

6.2. Предельно допустимая концентрация (ПДК) паров уксусного ангидрида в воздухе рабочей зоны 5 мг/м^3. При превышении ПДК пары уксусного ангидрида раздражают слизистые оболочки дыхательных путей и глаз, вызывают светобоязнь, желудочно-кишечные расстройства, на кожу действуют прижигающе.

6.3. При работе с уксусным ангидридом необходимо применять индивидуальные средства защиты (фильтрующие противогазы марок В, БКФ, спецодежда, резиновые перчатки, резиновые сапоги, фартук и защитные очки), а также соблюдать меры личной гигиены.

6.4. Помещения, в которых проводятся работы с препаратом, должны быть оборудованы эффективной общей и местной приточно-вытяжной механической вентиляцией, обеспечивающей концентрацию паров уксусного ангидрида не выше предельно допустимой.

6.5. Меры первой помощи при попадании уксусного ангидрида на кожу и слизистую оболочку глаз — обильное промывание водой.

Изменение № 1 ГОСТ 5815—77 Реактивы. Ангидрид уксусный. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25.11.87 № 4244

Дата введения 01.05.88

Наименование стандарта на английском языке изложить в новой редакции: «Reagents. Acetic anhydride. Specifications».

Под наименованием стандарта проставить код: ОКП 26 3491 0190 03.

По всему тексту стандарта заменить единицу: мл на $см^3$.

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

Пункт 1.2. Заменить слово: «нормам» на «значениям»;

таблица. Головку изложить в новой редакции:

Наименование показателя	Значение	
	Чистый для анализа (ч.д.а.) ОКП 26 3491 0192 01	Чистый (ч.) ОКП 26 3491 0191 02

Графа «Наименование показателя». Пункт 3 изложить в новой редакции: «3. Массовая доля нелетучего остатка».

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.2: «2.2. Плотность и массовую долю фосфатов изготовитель определяет в каждой 10-й партии».

Раздел 3 дополнить пунктом — 3.1*а* (перед п. 3.1): «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.

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

Пункт 3.1. Заменить значение: 1 кг на 1300 г; исключить слово: «мерным».

Пункт 3.2. Заменить слова: «вместимостью 100 мл» на «2—100—2 (ГОСТ 1770—74)».

Пункт 3.3.1. Изложить в новой редакции: «3.3.1. *Аппаратура, реактивы и растворы*

бюретка 1—2—50—0,1 по ГОСТ 20292—74;

капельница 2—50 ХС по ГОСТ 25336—82;

колба Кн-1—250—29/32 ТХС по ГОСТ 25336—82;

пипетка 6(7)—2—10 по ГОСТ 20292—74;

цилиндр 1—100 по ГОСТ 1770—74;

(Продолжение см. с. 192)

анилин по ГОСТ 5819—78, свежеперегнанный, раствор с массовой долей 3 %, свежеприготовленный;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72;

натрия гидроокись, не содержащая карбонатов; готовят по ГОСТ 4517—87, раствор концентрации c (NaOH) = 0,5 моль/дм³ (0,5 н.);

пиридин по ГОСТ 13647—78, свежеперегнанный;

спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300—87, высшего сорта;

фенолфталеин по ГОСТ 5850—72, спиртовой раствор с массовой долей 1 %».

Пункт 3.3.2. Первый абзац изложить в новой редакции: «5—10 см³ уксусного ангидрида помещают в капельницу так, чтобы смоченной была только самая нижняя (оттянутая) часть пипетки, и взвешивают (результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака). Затем около 1 см³ препарата при помощи пипетки (с меткой на 1 см³) переносят в колбу, предварительно поместив в нее 100 см³ воды и 0,5 см³ пиридина. При этом шлиф капельницы должен оставаться сухим»;

второй абзац. Заменить слово: «содержание» на «содержимое»;

четвертый абзац до слов «Колбу закрывают» изложить в новой редакции: «В другую колбу помещают 100 см³ анилина и вносят указанным выше способом 2 см³ уксусного ангидрида».

Пункт 3.3.3. Формула. Экспликация. Заменить слова: «точно 0,5 н. раствора гидроокиси натрия» на «раствора гидроокиси натрия концентрации точно 0,5 моль/дм³» (3 раза);

последний 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 0,2 %»;

дополнить абзацем: «Пределы допускаемого значения абсолютной суммарной погрешности результата анализа ±0,4 % при доверительной вероятности P = = 0,95».

Пункт 3.5 изложить в новой редакции: «3.5. Определение массовой доли нелетучего остатка

Определение проводят по ГОСТ 27026—86 в платиновой чашке 115(118)—3 (ГОСТ 6563—75) или кварцевой чаше 100 (ГОСТ 19908—80) из навески 50,00 г (46,3 см³)».

Пункт 3.6. Второй абзац изложить в новой редакции: «При этом 20 см³ раствора, приготовленного по п. 3.2 (соответствуют 10 г препарата), при помощи пипетки 2—2—20 (ГОСТ 20292—74) помещают в колбу Кн-2—50(100)—22 ТХС (ГОСТ 25336—82), прибавляют 5 см³ воды и далее определение проводят фототурбидиметрическим или визуально-нефелометрическим методом (способ 1)»;

дополнить абзацем: «При разногласиях в оценке массовой доли сульфатов анализ проводят фототурбидиметрическим методом».

(Продолжение см. с. 193)

(Продолжение изменения к ГОСТ 5815—77)

Пункт 3.7 изложить в новой редакции: «3.7. Определение массовой доли фосфатов

Определение проводят по ГОСТ 10671.6—74.

При этом 10 см³ (для препарата ч.д.а.) или 4 см³ (для препарата ч.) раствора, приготовленного по п. 3.2 (что соответствует навеске 5,00 г и 2,00 г соответственно), помещают при помощи пипетки 6(7)—2—10 (ГОСТ 20292—74) в мерную колбу 2—25—2 (ГОСТ 1770—74), при помощи цилиндра 1—25 (ГОСТ 1770—74) доводят водой объем раствора до 20 см³ и далее определение проводят фотометрическим методом по окраске молибденовой сини с восстановлением аскорбиновой кислотой.

Допускается измерение оптической плотности на спектрофотометре проводить в кюветах с толщиной поглощающего свет слоя 20 мм.

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

для препарата чистый для анализа — 0,005 мг;

для препарата чистый — 0,010 мг.

При разногласиях в оценке массовой доли фосфатов анализ заканчивают фотометрически».

Пункт 3.8. Второй абзац изложить в новой редакции: «При этом 20 см³ раствора, приготовленного по п. 3.2 (соответствуют 10 г препарата), с помощью пипетки 2—2—20 (ГОСТ 20292—74) помещают в мерную колбу 2—50—2 (ГОСТ 1770—74), прибавляют цилиндром 1—25 (ГОСТ 1770—74) 20 см³ воды и далее определение проводят фототурбидиметрическим методом в объеме 50 см³».

Пункт 3.9. Второй абзац изложить в новой редакции: «При этом 10 см³ раствора, приготовленного по п. 3.2 (соответствуют 5 г препарата), при помощи пипетки 2—2—10 (ГОСТ 20292—74) помещают в мерную колбу 2—50—2 (ГОСТ 1770—74), прибавляют цилиндром 1—25 (ГОСТ 1770—74) 10 см³ воды и далее определение проводят роданидным методом с предварительным окислением железа надсернокислым аммонием».

Пункт 3.10. Второй абзац изложить в новой редакции: «При этом 20 см³ раствора, приготовленного по п. 3.2 (соответствуют 10 г препарата), помещают при помощи пипетки 2—2—20 (ГОСТ 20292—74) в колбу Кн-1—100—14/23 (ГОСТ 25336—82) с меткой на 30 см³, нейтрализуют раствором аммиака с массовой долей 25 %, доводят объем раствора до 30 см³ водой и далее определение проводят сероводородным методом, не прибавляя 1 см³ раствора уксуснокислого аммония».

Пункт 3.11.1 изложить в новой редакции:

«3.11.1. *Аппаратура, реактивы и растворы*

колба Кн-1—250—29/32 ТХС по ГОСТ 25336—82;

пипетки 4(5)—2—2, 6(7)—2—25, 2—2—25 и 6(7)—2—10 по ГОСТ 20292—74;

цилиндр 1—100 по ГОСТ 1770—74;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72;

(Продолжение см. с. 194)

калий йодистый по ГОСТ 4232—74;

калий марганцовокислый по ГОСТ 20490—75, раствор концентрации c (1/5 $KMnO_4$) = 0,01 моль/дм³ (0,01 н.), свежеприготовленный;

крахмал растворимый по ГОСТ 10163—76, раствор с массовой долей 1 %;

кислота серная по ГОСТ 4204—77, раствор с массовой долей 16 %;

натрий серноватистокислый (натрия тиосульфат) 5-водный по ГОСТ 27068—86, раствор концентрации c ($Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$) = 0,01 моль/дм³ (0,01 н.), свежеприготовленный».

Пункт 3.11.2 до слова «Одновременно» изложить в новой редакции: «7,4 см³ (8 г) препарата при помощи пипетки помещают в колбу, прибавляют цилиндром 100 см³ воды и оставляют в покое до полного растворения препарата. Затем прибавляют 15 см³ раствора серной кислоты, при помощи пипетки 2—2—25 25 см³ раствора марганцовокислого калия и выдерживают в течение 15 мин в термостате при 80 °С. Затем раствор охлаждают в течение 10 мин под струей воды, прибавляют 2 г йодистого калия и оставляют в покое на 2 мин. По окончании выдержки выделившийся йод титруют раствором серноватистокислого натрия, прибавляя в конце титрования 2 см³ раствора крахмала в качестве индикатора».

Пункт 3.11.3. Формула. Экспликация. Заменить слова: «точно 0,01 н. раствора серноватистокислого натрия» на «раствора 5-водного серноватистокислого натрия концентрации точно 0,01 моль/дм³» (3 раза);

последний 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 0,001 %»;

дополнить абзацем: «Пределы допускаемого значения абсолютной суммарной погрешности результата анализа $\pm 5 \cdot 10^{-4}$ % при доверительной вероятности $P = 0{,}95$».

Пункт 4.1. Второй абзац изложить в новой редакции: «Вид и тип тары: 3—1, 3—5, 8—1, 8—2»;

дополнить абзацем: «На тару наносят знаки опасности по ГОСТ 19433—81 (класс 8, подкласс 8.1 и класс 3). Классификационный шифр 8142».

Раздел 5 изложить в новой редакции:

«5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие уксусного ангидрида требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

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

Пункт 6.2 после значения 5 мг/м³ дополнить словами: «в пересчете на уксусную кислоту».

(ИУС № 2 1988 г.)

Редактор *Т. В. Смыка*
Технический редактор *Л. Б. Семенова*
Корректор *А. П. Якуничкина*

Сдано в набор 28.12.77 Подп. в печ. 06.02.78 0,625 п. л. 0,50 уч.-изд. л. Тир 10000 Цена 3 коп.

gost.e-ecolog.ru

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256 Зак. 7