



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**РЕАКТИВЫ.
КАЛИЙ ЙОДНОВАТОКИСЛЫЙ
КИСЛЫЙ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 8504—71

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

**РЕАКТИВЫ.
КАЛИЙ ЙОДНОВАТОКИСЛЫЙ КИСЛЫЙ****ГОСТ****Технические условия****8504—71**Reagents. Potassium hydrogen biiodate.
Specifications

ОКП 26 2113 0430 07

Срок действия	с 01.01.72
	до 01.01.95

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на кислый йодноватокислый калий, представляющий собой белый кристаллический порошок, растворимый в воде. Светочувствителен.

Формула: $KJO_3 \cdot HJO_3$.

Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) — 389,90.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1а. Кислый йодноватокислый калий должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке. (Введен дополнительно, Изм. № 2).

1.1. По физико-химическим показателям кислый йодноватокислый калий должен соответствовать нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименования показателей	Нормы		
	Химически чистый (х. ч.) ОКП 26 2113 0433 04	Чистый для анализа (ч. д. а.) ОКП 26 2113 0432 05	Чистый (ч.) ОКП 26 2113 0431 06
1. Массовая доля кислого йодноватокислого калия ($\text{KIO}_3 \times \text{XHIO}_3$), %	99,8—100,2	99,8—100,2	Не менее 99,5
2. Массовая доля нерастворимых в воде веществ, %, не более	0,005	0,005	0,01
3. Массовая доля общего азота (N), %, не более	0,0025	0,0025	Не нормируется
4. Массовая доля йодидов и свободного йода (I), %, не более	0,001	0,001	0,002
5. Массовая доля сульфатов (SO_4), %, не более	0,005	0,005	0,005
6. Массовая доля хлоридов и хлоратов (Cl), %, не более	0,0025	0,005	0,005
7. Массовая доля железа (Fe), %, не более	0,0005	0,002	0,003
8. Массовая доля тяжелых металлов (Cu+Pb), %, не более	0,0005	0,0005	0,001
9. Массовая доля воды, %, не более	0,05	0,05	0,05

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 3885—73.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.2. (Исключен, Изм. № 2).

3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

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

При взвешивании применяют 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.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

3.1. Пробы отбирают по ГОСТ 3885—73. Масса средней пробы должна быть не менее 160 г.

3.2. Растворение навески препарата при нагревании следует проводить в вытяжном шкафу.

3.1, 3.2. (Измененная редакция, Изм. № 2).

3.3. Определение содержания кислого йодно-ватокислового калия

3.3.1. *Посуда, реактивы и растворы*

Бюретка 1(2)-2-50-0,1 по ГОСТ 20292—74.

Колба Кн-2-250-34 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Цилиндр 1(3)-100 по ГОСТ 1770—74.

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

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328—77, раствор концентрации $c(\text{NaOH}) = 0,1$ моль/дм³ (0,1 н.); готовят по ГОСТ 25794.1—83.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300—87, высшего сорта.

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

3.3.2. Около 1,0000 г препарата помещают в колбу и растворяют в 100 см³ воды при нагревании. К горячему раствору прибавляют 2—3 капли раствора фенолфталеина и, не охлаждая, титруют раствором гидроокиси натрия до появления розовой окраски.

3.3.3. *Обработка результатов*

Массовую долю кислого йодноватокислового калия (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{V \cdot 0,03899 \cdot 100}{m},$$

где V — объем раствора гидроокиси натрия концентрации точно 0,1 моль/дм³, израсходованный на титрование, см³;

0,03899 — масса кислого йодноватокислового калия, соответствующая 1 см³ раствора гидроокиси натрия концентрации точно 0,1 моль/дм³, г;

m — масса навески препарата, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,2%.

Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результата анализа $\pm 0,4\%$ при доверительной вероятности $P=0,95$.

3.3.1—3.3.3. (Измененная редакция, Изм. № 2).

3.4. Определение содержания не растворимых в воде веществ

3.4.1. *Посуда, аппаратура и реактивы*

Стакан В-1-600 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Тигель типа ТФ класса ПОР 10(16) по ГОСТ 25336—82.

Цилиндр 1—500 по ГОСТ 1770—74.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

3.4.2. Проведение анализа

20,00 г препарата помещают в стакан и растворяют при нагревании в 400 см³ воды. Раствор фильтруют через фильтрующий тигель, предварительно высушенный до постоянной массы и взвешенный (результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака). Остаток на фильтре промывают 100 см³ горячей воды и сушат в сушильном шкафу при 105—110°C до постоянной массы.

Препарат считают соответствующим стандарту, если масса сухого остатка не будет превышать:

для препарата химически чистый — 1 мг,

для препарата чистый для анализа — 1 мг,

для препарата чистый — 2 мг.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 30\%$ при доверительной вероятности $P=0,95$.

3.4.1, 3.4.2. (Измененная редакция, Изм. № 2).

3.5. Определение массовой доли общего азота

Определение проводят по ГОСТ 10671.4—74.

При этом 1,00 г препарата помещают в колбу К-2-250-34 ТХС (ГОСТ 25336—82), прибавляют 40 см³ воды и нагревают до полного растворения навески. Содержимое колбы охлаждают, прибавляют 10 см³ раствора гидроокиси натрия, 2,00 г сплава Декарда, быстро закрывают колбу пробкой, снабженной насадкой, заполненной раствором серной кислоты 1:3, перемешивают содержимое колбы и выдерживают в течение 1 ч, периодически перемешивая.

Колбу в случае разогрева охлаждают в бане с холодной водой.

Одновременно проводят контрольный опыт в таких же условиях с такими же количествами реактивов.

Через 1 ч отгоняют из обеих колб по 25 см³ раствора в цилиндры 2(4)—100 (ГОСТ 1770—74), содержащие по 5 см³ воды и 5 см³ раствора соляной кислоты (конец отводной трубки должен находиться ниже уровня раствора), и далее определение проводят по ГОСТ 10671.4—74 фотометрическим в объеме 50 см³ или визуально-колориметрическим методом.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если масса общего азота не будет превышать для препарата химически чистый и чистый для анализа 0,025 мг.

При разногласиях в оценке массовой доли общего азота анализ проводят фотометрическим методом.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.6. Определение содержания йодидов и свободного йода

3.6.1. Посуда, реактивы и растворы

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

Цилиндр 2(4)-100 по ГОСТ 1770—74.

Секундомер по ГОСТ 5072—79.

Бензол по ГОСТ 5955—75.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Кислота серная по ГОСТ 4204—77, раствор с массовой долей 20%; готовят по ГОСТ 4517—87.

Раствор, содержащий йодиды (J); готовят по ГОСТ 4212—76. Соответствующим разбавлением готовят раствор с массовой концентрацией $J=0,01 \text{ мг/см}^3$.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.6.2. Проведение анализа

2,60 г тонко измельченного препарата растворяют при перемешивании в 80 см³ воды в цилиндре. К раствору прибавляют 0,5 см³ раствора серной кислоты и 3 см³ бензола. Смесь встряхивают в течение 1 мин и дают жидкости расслоиться.

Препарат считают соответствующим требованиям стандарта, если наблюдаемая розовая окраска бензольного слоя анализируемого раствора не будет интенсивнее окраски бензольного слоя раствора сравнения, приготовленного одновременно с анализируемым таким же образом и содержащего в таком же объеме:

0,10 г кислого йодноватокислого калия,

для препарата химически чистый — 0,025 J,

для препарата чистый для анализа — 0,025 мг J,

для препарата чистый — 0,05 мг J,

0,5 мл раствора серной кислоты и 3 мл бензола.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.7. Определение массовой доли сульфатов

Определение проводят по ГОСТ 10671.5—74 визуально-нефелометрическим методом (способ 3).

При этом 1,00 г препарата помещают в стакан вместимостью 100 см³ (ГОСТ 25336—82), прибавляют 10 см³ раствора соляной кислоты с массовой долей 25% и нагревают до полного растворения навески.

Затем содержимое стакана при умеренном нагревании выпаривают досуха (до полного удаления желтых паров йода).

К сухому остатку прибавляют 1 см³ раствора соляной кислоты и снова упаривают досуха.

Сухой белый остаток растворяют в 46 см³ воды, отмеренной цилиндром, прибавляют 1,0 см³ раствора соляной кислоты с массовой долей 25%, 3,0 см³ раствора хлористого бария, затем в течение 30 с тщательно перемешивают и далее определение проводят по ГОСТ 10671.5—74.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если наблюдаемая через 15 мин опалесценция анали-

зируемого раствора не будет интенсивнее опалесценции раствора сравнения, приготовленного одновременно с анализируемым и содержащего в таком же объеме 0,05 мг SO_4 , 1,0 см³ раствора соляной кислоты с массовой долей 25%, 3,0 см³ раствора хлористого бария.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.8. Определение содержания хлоридов и хлоратов

3.8.1. Посуда, реактивы и растворы

Стакан В-1—100 ТХС по ГОСТ 25336—82.

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

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

Цилиндр 1—50 по ГОСТ 1770—74.

Бумага йодкрахмальная; готовят по ГОСТ 4517—87.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Гидроксиламин сернокислый по ГОСТ 7298—79, раствор с массовой долей 10%, свежеприготовленный.

Кислота азотная по ГОСТ 4461—77, растворы с массовой долей 25 и 1%; готовят по ГОСТ 4517—87.

Кислота серная по ГОСТ 4204—77, х. ч., разбавленная 1:4.

Натрий азотистокислый по ГОСТ 4197—74, х. ч., раствор с массовой долей 10%.

Раствор, содержащий хлориды (Cl); готовят по ГОСТ 4212—76. Соответствующим разбавлением готовят раствор с массовой концентрацией Cl — 0,01 мг/см³.

Серебро азотнокислое по ГОСТ 1277—75, раствор с массовой долей 1,5—1,7%.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.8.2. Проведение анализа

1,00 г препарата помещают в стакан (с меткой на 40 см³), прибавляют 50 см³ воды и растворяют при нагревании. Раствор охлаждают до 40—45°C, прибавляют осторожно при перемешивании стеклянной палочкой по каплям 6 см³ раствора сернокислого гидроксиламина, 10 см³ раствора серной кислоты, нагревают до кипения и кипятят до тех пор, пока объем раствора не достигнет метки. Если раствор желтый, прибавляют осторожно при перемешивании еще 1 см³ раствора сернокислого гидроксиламина и снова кипятят до обесцвечивания раствора. Затем к раствору осторожно при перемешивании прибавляют 3 см³ раствора азотистокислого натрия и кипятят, поддерживая постоянный объем (около 40 см³), до полного удаления выделившегося йода и окислов азота (проба с йодкрахмальной бумагой).

Раствор охлаждают, доводят объем раствора водой до метки, перемешивают и, если раствор мутный, его фильтруют через обеззоленный фильтр «синяя лента», промытый горячим раствором азотной кислоты с массовой долей 1%, в коническую колбу. За-

тем к раствору прибавляют 2 см³ раствора азотной кислоты с массовой долей 25%, 1 см³ раствора азотнокислого серебра и перемешивают.

Препарат считают соответствующим требованиям стандарта, если наблюдаемая через 20 мин опалесценция анализируемого раствора не будет интенсивнее опалесценции раствора сравнения, приготовленного одновременно с анализируемым в тех же условиях и содержащего в таком же объеме:

- для препарата химически чистый — 0,025 мг Cl,
- для препарата чистый для анализа — 0,05 мг Cl,
- для препарата чистый — 0,05 мг Cl,

7 см³ раствора сернокислого гидроксиламина, 10 см³ раствора серной кислоты, 3 см³ раствора азотистокислого натрия, 2 см³ раствора азотной кислоты с массовой долей 25% и 1 см³ раствора азотнокислого серебра.

3.9. Определение содержания железа

Определение проводят по ГОСТ 10555—75 сульфосалициловым методом.

1,00 г препарата помещают в стакан В(Н)—1—100 (ГОСТ 25336—82), прибавляют 25 см³ воды, перемешивают и растворяют при нагревании, затем охлаждают, прибавляют 2 см³ раствора сульфосалициловой кислоты, перемешивают, прибавляют 5 см³ раствора аммиака, переносят в мерную колбу вместимостью 50 см³, доводят объем раствора водой до метки, снова тщательно перемешивают, и далее определение проводят по ГОСТ 10555—75.

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

- для препарата химически чистый — 0,005 мг,
- для препарата чистый для анализа — 0,02 мг,
- для препарата чистый — 0,03 мг.

Допускается заканчивать определение визуально.

При разногласиях в оценке массовой доли железа анализ заканчивают фотометрически.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.10. Определение массовой доли тяжелых металлов (Cu и Pb)

Определение проводят полярографическим или атомно-абсорбционным методом.

При разногласиях в оценке массовой доли тяжелых металлов определение проводят атомно-абсорбционным методом.

Полярографический метод

3.10.1. Аппаратура, посуда, реактивы и растворы

Полярограф типа Р-60 или другого типа.

Полярографическая ячейка (в качестве анода применяют донную ртуть; катод — ртутный капельный).

Колба 2-25-2 по ГОСТ 1770—74.

Пипетка 6(7)-2-5(10) по ГОСТ 20292—74.

Чашка выпарительная 3 по ГОСТ 9147—80.

Цилиндры 1(3)-100 и 1(3)-25 по ГОСТ 1770—74.

Азот газообразный по ГОСТ 9293—74 или аргон газообразный по ГОСТ 10157—79.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72

Гидроксиламин гидрохлорид, раствор с массовой долей 10%; готовят по ГОСТ 4517—87, свежеприготовленный.

Раствор, содержащий медь (Cu); готовят по ГОСТ 4212—76. Соответствующим разбавлением готовят раствор с массовой концентрацией Cu — 0,001 мг/см³.

Раствор, содержащий свинец (Pb); готовят по ГОСТ 4212—76. Соответствующим разбавлением готовят раствор с массовой концентрацией Pb — 0,001 мг/см³.

Ртуть по ГОСТ 4658—73, марки Р-0 или Р-1, очищенная для полярографирования.

3.10.2. Проведение анализа

5,00 г препарата помещают в выпарительную чашку, приливают 50—70 см³ воды и растворяют при нагревании.

К раствору осторожно при перемешивании прибавляют 30 см³ раствора гидрохлорида гидроксиламина порциями по 5—10 см³ и нагревают каждый раз до удаления паров йода. Раствор упаривают до влажных солей, обрабатывают еще раз 5 см³ раствора гидрохлорида гидроксиламина и вновь упаривают.

К остатку в чашке прибавляют 15—20 см³ воды и кипятят в течение 5 мин. Раствор охлаждают, количественно переносят в мерную колбу, доводят объем раствора водой до метки и тщательно перемешивают.

5—7 см³ полученного раствора помещают в полярографическую ячейку, продувают азот или аргон в течение 5—7 мин и снимают полярограмму при визуальной подобранной чувствительности, пользуясь методом дифференциальной полярографии (напряжение на всем реохорде потенциометрического барабана должно быть 2 В).

Потенциал полувольты восстановления меди $E_{1/2} = -0,27$ В; потенциал полувольты восстановления свинца $E_{1/2} = -0,53$ В (относительно внутреннего ртутного электрода).

Во вторую полярографическую ячейку помещают 5—7 см³ полученного раствора и такой же объем раствора меди или свинца соответствующей концентрации, чтобы при полярографировании в тех же условиях и чувствительности высоты воли меди и свинца по сравнению с исходными увеличились вдвое.

3.10.3. Обработка результатов

Массовую долю меди и свинца (X_1) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{m_1 \cdot h_1 \cdot 100}{(h_2 - h_1) \cdot m_2},$$

где m_1 — масса меди или свинца, добавленная в анализируемый раствор, г;

h_1 — высота волны меди или свинца в анализируемом растворе, мм;

h_2 — высота волны меди или свинца после прибавления раствора, содержащего медь или свинец, мм;

m_2 — масса навески препарата, г.

Атомно-абсорбционный метод

3.10.4. Аппаратура, посуда, реактивы и растворы

Спектрофотометр атомно-абсорбционный типа «Сатурн» или любого другого типа, обеспечивающий чувствительность определения свинца 1,2 и меди 4,0 деления шкалы на 1 мкг/см³.

Фотоэлектронный умножитель ФЭУ-39.

Ацетилен растворенный технический по ГОСТ 5457—75.

Воздух сжатый для питания контрольно-измерительных приборов.

Колба Кн-2-250-18 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Колба 2-50-2 по ГОСТ 1770—74.

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

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

Раствор, содержащий медь (Cu); готовят по ГОСТ 4212—76. Соответствующим разбавлением готовят растворы с массовой концентрацией Cu — 0,1 и 0,01 мг/см³.

Раствор, содержащий свинец (Pb); готовят по ГОСТ 4212—76. Соответствующим разбавлением готовят растворы с массовой концентрацией Pb — 0,1 и 0,01 мг/см³.

Кислота соляная по ГОСТ 3118—77, х. ч.

Калий йодноватокислый кислый, не содержащий определяемых примесей или с минимальным их содержанием, которое определяют методом добавок в условиях настоящей методики и учитывают при приготовлении раствора сравнения.

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

3.10.5. Приготовление анализируемых растворов

8,00 г анализируемого препарата помещают в коническую колбу, прибавляют 15 см³ соляной кислоты, 15 см³ воды, растворяют при нагревании и охлаждают. Затем раствор количественно переносят в мерную колбу, доводят объем раствора водой до метки и тщательно перемешивают.

3.10.6. Приготовление растворов сравнения

В четыре конические колбы помещают по 8,00 г кислого йодноватокислого калия, не содержащего определяемых примесей, прибавляют по 15 см³ соляной кислоты, 15 см³ воды и растворяют при нагревании. Растворы охлаждают и вводят указанные в

табл. 2 массы меди и свинца (в виде растворов с массовой концентрацией Cu , Pb — 0,1 или 0,01 мг/см³).

Содержимое колб количественно переносят в мерные колбы, доводят объем каждого раствора водой до метки и тщательно перемешивают.

Таблица 2

Номер раствора сравнения	Масса каждого элемента (Cu , Pb), введенного в 50 см ³ раствора сравнения, мг		Массовая доля каждого элемента (Cu , Pb) в растворе сравнения в пересчете на препарат, %	
	Cu	Pb	Cu	Pb
1	0,008	0,016	0,0001	0,0002
2	0,016	0,01	0,0002	0,0005
3	0,04	0,064	0,0005	0,0008
4	0,08	0,12	0,001	0,0015

3.10.7. Проведение анализа

Анализ проводят в пламени ацетилен-воздух, используя аналитические линии Cu — 324,8 нм и Pb — 283,3 нм.

После подготовки прибора в соответствии с прилагаемой к нему инструкцией по эксплуатации проводят фотометрирование анализируемых растворов и растворов сравнения в порядке возрастания массовых долей примесей. Затем проводят фотометрирование в обратной последовательности и вычисляют среднее арифметическое значение атомного поглощения из трех измерений для каждого раствора. После каждого измерения распыляют воду.

3.10.8. Обработка результатов

По полученным данным для растворов сравнения строят градуировочный график, откладывая значения атомного поглощения на оси ординат, массовые доли меди или свинца в пересчете на препарат — на оси абсцисс.

Массовую долю каждой примеси находят по графику.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, относительное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 15% для меди и 20% для свинца.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа $\pm 20\%$ для меди и $\pm 10\%$ для свинца при доверительной вероятности $P=0,95$.

3.10.4—3.10.8. (Введены дополнительно, Изм. № 2).

3.11. Определение массовой доли воды

3.11.1. Посуда, аппаратура и реактивы

Стаканчик СН-85/15 по ГОСТ 25336—82.

Эксикатор по ГОСТ 25336—82.

Кислота серная по ГОСТ 4204—77, ч.

3.11, 3.11.1. (Измененная редакция, Изм. № 2).

3.11.2. Проведение анализа

2,0000 г препарата помещают в стаканчик для взвешивания, высушенный до постоянной массы и взвешенный. Стаканчик с навеской помещают в эксикатор с серной кислотой и сушат до постоянной массы. Результаты всех взвешиваний в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака.

Препарат считают соответствующим требованиям стандарта, если потери массы препарата при высушивании не будут превышать:

- для препарата химически чистый — 1 мг,
- для препарата чистый для анализа — 1 мг,
- для препарата чистый — 1 мг.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

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

Вид и тип тары: 2т-1, 2т-4.

Группа фасовки: III, IV, V.

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

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

4.1—4.3. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие кислого йодноватокислого калия требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

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

Разд. 5. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

Е. П. Крысин, Л. Е. Ускова, И. Л. Ротенберг, Л. Я. Мазо, Л. З. Климова,
Т. К. Палдина

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 04.05.71 № 842

3. ВЗАМЕН ГОСТ 8504—57

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 1277—75	3.8.1
ГОСТ 1770—74	3.3.1, 3.4.1, 3.5, 3.6.1, 3.8.1, 3.10.1, 3.10.4
ГОСТ 3118—77	3.10.4
ГОСТ 3885—73	2.1, 3.1, 4.1
ГОСТ 4197—74	3.8.1
ГОСТ 4204—77	3.6.1, 3.8.1, 3.11.1
ГОСТ 4212—76	3.6.1, 3.8.1, 3.10.1, 3.10.4
ГОСТ 4328—77	3.3.1
ГОСТ 4461—77	3.8.1
ГОСТ 4517—87	3.3.1, 3.6.1, 3.8.1, 3.10.1
ГОСТ 4658—73	3.10.1
ГОСТ 4919.1—77	3.3.1
ГОСТ 5072—79	3.6.1
ГОСТ 5457—75	3.10.4
ГОСТ 5955—75	3.6.1
ГОСТ 6709—72	3.4.1, 3.6.1, 3.8.1, 3.10.1, 3.10.4
ГОСТ 7298—79	3.8.1
ГОСТ 9147—80	3.10.1
ГОСТ 9293—74	3.10.1
ГОСТ 10157—79	3.10.1
ГОСТ 10555—75	2.9
ГОСТ 10671.4—74	3.5
ГОСТ 10671.5—74	3.7
ГОСТ 18300—87	3.3.1
ГОСТ 20292—74	3.3.1, 3.6.1, 3.8.1, 3.10.1, 3.10.4
ГОСТ 25336—82	3.3.1, 3.4.1, 3.5, 3.7, 3.8.1, 3.9, 3.10.4, 3.11.1
ГОСТ 25794.1—83	3.3.1
ГОСТ 27025—86	3.1a

5. Срок действия продлен до 01.01.95; Постановлением Госстандарта СССР от 27.06.89 № 2068
6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (август 1989 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в ноябре 1979 г., в июне 1989 г. [ИУС 11—79, 11—89]

Редактор *В. С. Бабкина*
Технический редактор *Э. В. Митяй*
Корректор *Г. И. Чуйко*

Сдано в наб. 02.05.89 Подл. в печ. 27.09.89 1,0 усл. л. 1,0 усл. хр. отт. 0,83 уч.-изд. л.
Тир. 4000 Цена 5 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,
Новопроспектский пер., д. 3.
Вильнюсскяя типография Издательства стандартов, ул. Даряус и Гирено, 39, Зак 1790