ГОСТ 6552—80

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

РЕАКТИВЫ

КИСЛОТА ОРТОФОСФОРНАЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 546.185—325—41:006.354 Группа Л51

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Реактивы

КИСЛОТА ОРТОФОСФОРНАЯ

Технические условия

ГОСТ 6552—80

Reagents. Orthophosphoric acid.
Specifications

МКС 71.040.30
ОКП 26 1213 0020 00

Дата введения 01.01.82

Настоящий стандарт распространяется на ортофосфорную кислоту (кислота фосфорная), которая представляет собой бесцветную жидкость, не имеющую запаха (или прозрачные бесцветные кристаллы, расплывающиеся на воздухе).

Формула H_3PO_4.

Относительная молекулярная масса (по международным атомным массам 1985 г.) — 97,99.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Ортофосфорная кислота должна быть изготовлена в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. По физико-химическим показателям ортофосфорная кислота должна соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

Наименование показателя	Норма		
	Химически чистый (х. ч.) ОКП 26 1213 0023 08	Чистый для анализа (ч. д. а.) ОКП 26 1213 0022 09	Чистый (ч.) ОКП 26 1213 0021 10
1. Внешний вид и цвет	Должен выдерживать испытание по п. 4.2		
2. Массовая доля ортофосфорной кислоты (H_3PO_4), %, не менее	87	85	85
3. Плотность ρ_4^{20}, г/см^3, не менее	1,71	1,69	1,69
4. Массовая доля остатка после прокаливания, %, не более	0,05	0,1	0,2
5. Массовая доля летучих кислот (CH_3COOH), %, не более	0,0004	0,0010	0,0015
6. Массовая доля нитратов (NO_3), %, не более	0,0003	0,0005	0,0005

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1980
© ИПК Издательство стандартов, 2003

Продолжение

Наименование показателя	Норма		
	Химически чистый (х. ч.) ОКП 26 1213 0023 08	Чистый для анализа (ч. д. а.) ОКП 26 1213 0022 09	Чистый (ч.) ОКП 26 1213 0021 10
7. Массовая доля сульфатов (SO_4), %, не более	0,0005	0,002	0,003
8. Массовая доля хлоридов (Cl), %, не более	0,0001	0,0002	0,0003
9. Массовая доля аммонийных солей (NH_4), %, не более	0,0005	0,002	0,002
10. Массовая доля железа (Fe), %, не более	0,0005	0,001	0,002
11. Массовая доля мышьяка (As), %, не более	0,00005	0,0001	0,0002
12. Массовая доля тяжелых металлов (Pb), %, не более	0,0005	0,0005	0,001
13. Массовая доля веществ, восстанавливающих $KMnO_4$ (H_3PO_3), %, не более	0,003	0,005	0,05

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Ортофосфорная кислота по степени воздействия на организм человека относится к веществам 2-го класса опасности по ГОСТ 12.1.005. Предельно допустимая концентрация продукта (по фосфорному ангидриду) в воздухе рабочей зоны производственных помещений составляет 1 мг/м^3. При увеличении концентрации пары ортофосфорной кислоты вызывают атрофические процессы слизистых оболочек и крошение зубов, а также воспалительные заболевания кожи.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.2. При работе с препаратом следует применять индивидуальные средства защиты (респиратор, резиновые перчатки, защитные очки), а также соблюдать правила личной гигиены.

2.3. Помещения, в которых проводят работы с препаратом, должны быть оборудованы общей приточно-вытяжной вентиляцией. Анализ препарата следует проводить в вытяжном шкафу лаборатории.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.4. При проведении анализа препарата с использованием горючего газа следует соблюдать меры противопожарной безопасности.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки — по ГОСТ 3885.

3.2. Массовую долю аммонийных солей, остатка после прокаливания и летучих кислот изготовитель определяет периодически в каждой 20-й партии.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

4.1а. Общие указания по проведению анализа — по ГОСТ 27025.

При взвешивании применяют лабораторные весы общего назначения типов ВЛР-200 г и ВЛКТ-500 г-М или ВЛЭ-200 г.

Допускается применение других средств измерений с метрологическими характеристиками и оборудования с техническими характеристиками не хуже, а также реактивов по качеству не ниже указанных в настоящем стандарте.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

4.1. Пробы отбирают по ГОСТ 3885. Масса средней пробы должна быть не менее 1800 г.

Объем ортофосфорной кислоты, необходимый для анализа, отбирают пипеткой с резиновой грушей или цилиндром с погрешностью не более 1 %.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.2. Определение внешнего вида и цвета

4.2.1. Реактивы, посуда

Пробирка — П-2—10—90 из бесцветного стекла по ГОСТ 25336.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

4.2.2. Проведение анализа

5 $см^3$ препарата помещают в пробирку из бесцветного стекла. В другую такую же пробирку помещают 5 $см^3$ дистиллированной воды.

При наличии в пробе кристаллов пробирку с пробой следует опустить в воду, имеющую температуру 23—25 °С, для расплавления кристаллов.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если при сравнении с дистиллированной водой по оси пробирки он будет прозрачным, бесцветным и не будет содержать взвешенных частиц.

4.2.1; 4.2.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4.3. Определение массовой доли ортофосфорной кислоты

4.3.1. Реактивы, растворы, аппаратура и посуда

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328, раствор концентрации c (NaOH) = 0,1 моль/$дм^3$ (0,1 н.); готовят по ГОСТ 25794.1; при определении коэффициента поправки используют смешанный индикатор метиловый красный — метиленовый голубой, который готовят по ГОСТ 4919.1.

Иономер универсальный ЭВ-74 или другой прибор с пределом допускаемой основной погрешности ±0,05 pH.

Бюретка 1(3)—2—50—0,1 по ГОСТ 29251.

Колба 2—250—2 по ГОСТ 1770.

Пипетка 2—2—25 по ГОСТ 29227.

Стакан Н-2—150 ТХС по ГОСТ 25336.

Стаканчик СН-34/12 по ГОСТ 25336.

Цилиндр 1(3)—100 по ГОСТ 1770.

4.3.2. Проведение анализа

Около 2,5000 г (1,5 $см^3$) препарата помещают в мерную колбу, растворяют в воде, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают.

25 $см^3$ полученного раствора помещают пипеткой в стакан, прибавляют 75 $см^3$ воды и титруют из бюретки при перемешивании раствора магнитной мешалкой раствором гидроокиси натрия до pH 4,6, используя в качестве измерительного электрода — стеклянный, в качестве электрода сравнения — хлорсеребряный или насыщенный каломельный.

4.3.3. Обработка результатов

Массовую долю ортофосфорной кислоты X, %, вычисляют по формуле

$$X = \frac{V \cdot 0{,}009799 \cdot 250 \cdot 100}{m \cdot 25},$$

где V — объем раствора гидроокиси натрия концентрации точно 0,1 моль/$дм^3$, израсходованный на титрование, $см^3$;

m — масса навески препарата, г;

0,009799 — масса ортофосфорной кислоты, соответствующая 1 $см^3$ раствора гидроокиси натрия концентрации точно 0,1 моль/$дм^3$.

За результат анализа принимают среднеарифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,3 %.

Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результата анализа ±0,5 % при доверительной вероятности P = 0,95.

4.3.1—4.3.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

4.4. Определение плотности проводят с помощью денсиметра по ГОСТ 18995.1.

4.5. Определение массовой доли остатка после прокаливания

5 г (около 2,9 $см^3$) препарата помещают в платиновую чашку (ГОСТ 6563), предварительно прокаленную до постоянной массы и взвешенную (результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака), выпаривают в муфельной печи, постепенно повышая температуру, а затем прокаливают остаток при 900—1000 °С до постоянной массы.

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

для препарата химически чистый — 2,5 мг,

для препарата чистый для анализа — 5,0 мг,

для препарата чистый — 10,0 мг.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ±25 % для препарата химически чистый и ±10 % для препарата чистый для анализа и чистый при доверительной вероятности $P = 0{,}96$.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.6. Определение массовой доли летучих кислот (CH_3COOH)

4.6.1. Реактивы, растворы, аппаратура и посуда

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

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328, раствор концентрации c (NaOH) = 0,01 моль/$дм^3$ (0,01 н.), готовят по ГОСТ 25794.1.

Фенолфталеин (индикатор) по ТУ 6—09—5360, спиртовой раствор с массовой долей 1 %; готовят по ГОСТ 4919.1.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300, высшего сорта.

Бюретка 6—2—5 или 7—2—10 по ГОСТ 29251.

Колба 2—200—2 по ГОСТ 1770.

Колба К-1—250—29/32 ТС по ГОСТ 25336.

Колба Кн-2—100—22 ТХС по ГОСТ 25336.

Холодильник ХПТ-1—300—14/23 ХС по ГОСТ 25336.

Цилиндр 1(3)—100 по ГОСТ 1770.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.6.2. Приготовление раствора препарата для определения примесей

100 г (около 58 $см^3$) препарата помещают в колбу 2—200—2, растворяют в воде, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают — раствор 1.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.6.3. Проведение анализа

100 $см^3$ раствора 1, приготовленного по п. 4.6.2 (соответствуют 50 г препарата), помещают в колбу К-1—250—29/32 и прибавляют 100 $см^3$ воды. Затем колбу с содержимым присоединяют к холодильнику и отгоняют 50 $см^3$ жидкости, собирая отгон в колбу Кн-2—100—22 (с меткой на 75 $см^3$), содержащую 25 $см^3$ воды. К отгону прибавляют 2 капли раствора фенолфталеина и титруют из бюретки раствором гидроокиси натрия до появления неисчезающей розовой окраски раствора.

Одновременно в тех же условиях проводят контрольный опыт, отгоняя тот же объем из 100 $см^3$ дистиллированной воды.

4.6.4. Обработка результатов

Массовую долю летучих кислот (CH_3COOH) X_1, %, вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{(V - V_1) \cdot 0{,}0006 \cdot 100}{m},$$

где V — объем раствора гидроокиси натрия концентрации точно 0,01 моль/$дм^3$, израсходованный на титрование анализируемого раствора, $см^3$;

V_1 — объем раствора гидроокиси натрия концентрации точно 0,01 моль/$дм^3$, израсходованный на титрование контрольного раствора, $см^3$;

m — масса навески анализируемого препарата, г.

0,0006 — масса CH_3COOH, соответствующая 1 $см^3$ раствора гидроокиси натрия концентрации точно 0,01 моль/$дм^3$, г.

За результат анализа принимают среднеарифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,0002 %.

Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результата анализа ±0,0002 % при доверительной вероятности $P = 0,95$.

4.7. Определение массовой доли нитратов проводят по ГОСТ 10671.2.

При этом 4 $см^3$ раствора 1, приготовленного по п. 4.6.2 (соответствуют 2 г препарата), помещают в коническую колбу вместимостью 50—100 $см^3$, прибавляют 6 $см^3$ воды и перемешивают. Далее определение проводят методом с применением индигокармина.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если наблюдаемая через 5 мин окраска анализируемого раствора не будет слабее окраски раствора, приготовленного одновременно с анализируемым и содержащего в таком же объеме:

для препарата химически чистый — 0,006 мг NO_3,

для препарата чистый для анализа — 0,010 мг NO_3,

для препарата чистый — 0,010 мг NO_3,

1 $см^3$ раствора хлористого натрия, 1 $см^3$ раствора индигокармина и 12 $см^3$ концентрированной серной кислоты.

4.6.3—4.7. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

4.8. Определение массовой доли сульфатов проводят по ГОСТ 10671.5.

При этом 12,5 г (около 7,2 $см^3$) препарата помещают в коническую колбу вместимостью 100 $см^3$ (с меткой на 50 $см^3$), растворяют в 20 $см^3$ воды и нейтрализуют раствором аммиака (ГОСТ 3760) с массовой долей 10 % по 2,4-динитрофенолу (раствор с массовой долей 0,1 % готовят по ГОСТ 4919.1) до появления слабо-желтой окраски, наблюдаемой на фоне молочного стекла. Затем раствор охлаждают, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают — раствор 2.

16 $см^3$ раствора 2 (соответствуют 4 г препарата) помещают цилиндром в стакан или коническую колбу вместимостью 50 $см^3$, прибавляют 2,5 $см^3$ воды, 7,5 $см^3$ раствора соляной кислоты и перемешивают. Далее определение проводят визуально-нефелометрическим методом (способ 1), не прибавляя раствора соляной кислоты и прибавляя 3 $см^3$ этилового спирта вместо 3 $см^3$ раствора крахмала.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если наблюдаемая через 30 мин опалесценция анализируемого раствора не будет интенсивнее опалесценции раствора, приготовленного одновременно с анализируемым и содержащего в таком же объеме:

для препарата химически чистый — 0,015 мг SO_4,

для препарата чистый для анализа — 0,06 мг SO_4,

для препарата чистый — 0,09 мг SO_4,

4 $см^3$ раствора 2 (соответствуют 1 г препарата), 3 $см^3$ раствора соляной кислоты, 3 $см^3$ спирта и 3 $см^3$ раствора хлористого бария.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.9. Определение массовой доли хлоридов проводят по ГОСТ 10671.7.

При этом 14 $см^3$ раствора 1, приготовленного по п. 4.6.2 (соответствуют 7 г препарата), помещают цилиндром в коническую колбу вместимостью 100 $см^3$, прибавляют 23 $см^3$ воды и перемешивают. Далее определение проводят визуально-нефелометрическим методом, прибавляя 5 $см^3$ раствора азотной кислоты вместо 2 $см^3$.

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

для препарата химически чистый — 0,005 мг Cl,

для препарата чистый для анализа — 0,010 мг Cl,

для препарата чистый — 0,015 мг Cl,

4 $см^3$ раствора 1, приготовленного по п. 4.6.2 (соответствуют 2 г препарата), 5 $см^3$ раствора азотной кислоты и 1 $см^3$ раствора азотнокислого серебра.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.10. Определение массовой доли аммонийных солей

4.10.1. Приборы, реактивы и растворы

Приборы, реактивы и растворы — по ГОСТ 10671.4.

Раствор массовой концентрации NH_4 1 мг/$см^3$, готовят по ГОСТ 4212, соответствующим разбавлением готовят раствор массовой концентрации NH_4 0,01 мг/$см^3$.

4.10.2. Проведение анализа

4 $см^3$ раствора 1, приготовленного по п. 4.6.2 (соответствуют 2 г препарата), помещают в круглодонную колбу, прибавляют 31 $см^3$ воды, 15 $см^3$ раствора гидроокиси натрия, быстро при-

соединяют колбу к прибору для отделения аммиака дистилляцией, перемешивают содержимое колбы и сразу отгоняют 25 $см^3$ раствора в мерный цилиндр, содержащий 5 $см^3$ воды и 5 $см^3$ раствора соляной кислоты. Раствор переносят в коническую колбу или пробирку (с пришлифованной пробкой) вместимостью 100 $см^3$, прибавляют 10 $см^3$ воды, перемешивают, прибавляют при перемешивании 1 $см^3$ раствора гидроокиси натрия и 1 $см^3$ реактива Несслера.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если наблюдаемая через 10 мин окраска анализируемого раствора не будет интенсивнее окраски раствора, приготовленного одновременно с анализируемым и содержащего в таком же объеме:

для препарата химически чистый — 0,01 мг NH_4,

для препарата чистый для анализа — 0,04 мг NH_4,

для препарата чистый — 0,04 мг NH_4,

5 $см^3$ раствора соляной кислоты, 1 $см^3$ раствора гидроокиси натрия и 1 $см^3$ реактива Несслера.

В результат определения вводят поправку на массу аммонийных солей в применяемом для перегонки объеме раствора гидроокиси натрия, определяемую контрольным опытом.

4.10.1; 4.10.2. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4.11. Определение массовой доли железа проводят по ГОСТ 10555.

При этом 2 $см^3$ раствора 1, приготовленного по п. 4.6.2 (соответствуют 1 г препарата), помещают пипеткой в мерную колбу вместимостью 50 $см^3$ и прибавляют 18 $см^3$ воды. Далее определение проводят сульфосалициловым методом.

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

для препарата химически чистый — 0,005 мг,

для препарата чистый для анализа — 0,010 мг,

для препарата чистый — 0,020 мг.

Допускается заканчивать определение визуально.

При разногласиях в оценке массовой доли железа анализ заканчивают фотометрически.

4.12. Определение массовой доли мышьяка проводят по ГОСТ 10485.

При этом 5 $см^3$ раствора 1, приготовленного по п. 4.6.2 (соответствуют 2,5 г препарата), помещают пипеткой в колбу прибора и прибавляют 25 $см^3$ воды.

Далее определение проводят визуальным методом с применением бромно-ртутной бумаги в солянокислой или сернокислой среде.

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

для препарата химически чистый — 0,00125 мг As,

для препарата чистый для анализа — 0,0025 мг As,

для препарата чистый — 0,0050 мг As

и соответствующие количества реактивов по ГОСТ 10485.

При разногласиях в оценке массовой доли мышьяка анализ проводят в сернокислой среде.

4.13. Определение массовой доли тяжелых металлов проводят по ГОСТ 17319.

При этом 10 $см^3$ раствора 1, приготовленного по п. 4.6.2 (соответствуют 5 г препарата), помещают пипеткой в коническую колбу вместимостью 100 $см^3$ (с меткой на 30 $см^3$, с пришлифованной или резиновой пробкой), прибавляют 5 $см^3$ воды, нейтрализуют раствором аммиака (ГОСТ 3760) с массовой долей 10 % по 2,4-динитрофенолу (раствор с массовой долей 0,1 % готовят по ГОСТ 4919.1), доводят объем раствора водой до метки и перемешивают. Далее определение проводят сероводородным методом, прибавляя 5 $см^3$ уксусной кислоты вместо 1 $см^3$.

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

для препарата химически чистый — 0,02 мг Pb,

для препарата чистый для анализа — 0,02 мг Pb,

для препарата чистый — 0,04 мг Pb,

2 $см^3$ раствора 1, приготовленного по п. 4.6.2 (соответствуют 1 г препарата) и нейтрализованного раствором аммиака по 2,4-динитрофенолу, 5 $см^3$ уксусной кислоты, 1 $см^3$ раствора уксуснокислого аммония и 10 $см^3$ сероводородной воды.

4.11—4.13. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

4.14. Определение массовой доли веществ, восстанавливающих $KMnO_4$ (H_3PO_3)

4.14.1. Реактивы, растворы, аппаратура и посуда

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709, перегнанная в присутствии $KMnO_4$.

Калий марганцовокислый по ГОСТ 20490, раствор концентрации c ($^1/_2$ $H_2C_2O_4 \cdot 2H_2O$) = = 0,1 моль/дм^3 (0,1 н.), готовят по ГОСТ 25794.2.

Кислота серная по ГОСТ 4204, раствор концентрации c ($^1/_5$ $KMnO_4$) = 0,1 моль/дм^3 (0,1 н.), готовят по ГОСТ 25794.2.

Кислота щавелевая по ГОСТ 22180, раствор с массовой долей 16 %; готовят по ГОСТ 4517.

Бюретка 6—2—5 или 7—2—10 по ГОСТ 29251.

Колба Кн-2—250—34 ТХС по ГОСТ 25336.

Цилиндр 1(3)—100 по ГОСТ 1770.

4.14.2. Проведение анализа

100 г (около 60 см^3) препарата химически чистый и чистый для анализа или 10 г (около 6 см^3) препарата чистый помещают цилиндром (препарат х. ч. и ч. д. а.) и пипеткой (препарат ч.) в колбу Кн-2—250—34, прибавляют 100 см^3 воды, 25 см^3 раствора серной кислоты, 5,0 см^3 раствора марганцовокислого калия и кипятят 1 мин. Горячий раствор титруют из бюретки раствором щавелевой кислоты.

Одновременно в тех же условиях проводят титрование контрольного раствора, содержащего 100 см^3 воды, 25 см^3 раствора серной кислоты и 5,0 см^3 раствора марганцовокислого калия.

4.14.3. Обработка результатов

Массовую долю веществ, восстанавливающих марганцовокислый калий (H_3PO_3) X_2, %, вычисляют по формуле

$$X_2 = \frac{(V - V_1) \cdot 0{,}0041 \cdot 100}{m},$$

где V_1 — объем раствора щавелевой кислоты концентрации точно 0,1 моль/дм^3, израсходованный на титрование анализируемого раствора, см^3;

V — объем раствора щавелевой кислоты концентрации точно 0,1 моль/дм^3, израсходованный на титрование контрольного раствора, см^3;

m — масса навески препарата, г;

0,0041 — масса H_3PO_3, соответствующая 1 см^3 раствора щавелевой кислоты концентрации точно 0,1 моль/дм^3, г.

За результат анализа принимают среднеарифметическое результатов двух параллельных определений, относительное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 20 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ±20 % при доверительной вероятности $P = 0{,}95$.

4.14.1—4.14.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Препарат упаковывают и маркируют в соответствии с ГОСТ 3885.

Вид и тип тары: 3—1, 8—1, 3—5, 8—2, 4—2, 8—5, 9—1.

Группа фасовки: IV, V, VI, VII.

На тару наносят знак опасности по ГОСТ 19433 (класс 8, подкласс 8.1, черт. 8, классификационный шифр 8113), серийный номер ООН 1805.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5.2. Препарат перевозят транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

5.3. Препарат хранят в упаковке изготовителя в крытых отапливаемых складских помещениях.

Для перевода закристаллизованной ортофосфорной кислоты в жидкое состояние (без изменения физико-химических свойств кислоты) применяют постепенное нагревание до 50—60 °С.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие ортофосфорной кислоты требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

6.2. Гарантийный срок хранения — три года со дня изготовления.

Разд. 6. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 03.01.80 № 26

3. ВЗАМЕН ГОСТ 6552—58

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 12.1.005—88	2.1
ГОСТ 1770—74	4.3.1; 4.6.1; 4.14.1
ГОСТ 3760—79	4.8; 4.13
ГОСТ 3885—73	3.1; 4.1; 5.1
ГОСТ 4204—77	4.14.1
ГОСТ 4212—76	4.10.1
ГОСТ 4328—77	4.3.1; 4.6.1
ГОСТ 4517—87	4.6.1; 4.14.1
ГОСТ 4919.1—77	4.3.1; 4.6.1; 4.8; 4.13
ГОСТ 6563—75	4.5
ГОСТ 6709—72	4.2.1; 4.3.1; 4.14.1
ГОСТ 10485—75	4.12
ГОСТ 10555—75	4.11
ГОСТ 10671.2—74	4.7
ГОСТ 10671.4—74	4.10.1
ГОСТ 10671.5—74	4.8
ГОСТ 10671.7—74	4.9
ГОСТ 17319—76	4.13
ГОСТ 18300—87	4.6.1
ГОСТ 18995.1—73	4.4
ГОСТ 19433—88	5.1
ГОСТ 20490—75	4.14.1
ГОСТ 22180—76	4.14.1
ГОСТ 25336—82	4.2.1; 4.3.1; 4.6.1; 4.14.1
ГОСТ 25794.1—83	4.3.1; 4.6.1
ГОСТ 25794.2—83	4.14.1
ГОСТ 27025—86	4.1а
ГОСТ 29227—91	4.3.1
ГОСТ 29251—91	4.3.1; 4.6.1; 4.14.1
ТУ 6—09—5360—87	4.6.1

5. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта СССР от 19.06.91 № 905

6. ИЗДАНИЕ (август 2003 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июле 1986 г., июне 1991 г. (ИУС 10—86, 9—91)

Редактор *Л.В. Афанасенко*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 07.07.2003. Подписано в печать 18.09.2003. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд.л. 1,00.
Тираж 93 экз. С 12004. Зак. 805.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru