



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

РЕАКТИВЫ

**АММОНИЙ ФОСФОРНОКИСЛЫЙ
ДВУЗАМЕЩЕННЫЙ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 3772—74

Издание официальное

НИФТР и СТ ЦСМ при МЭИФ КР

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ СССР

Москва

Реактивы

АММОНИЙ ФОСФОРНОКИСЛЫЙ
ДВУЗАМЕЩЕННЫЙ

ГОСТ

Технические условия

3772—74

Reagents. Dibasic ammonium phosphate.
Specifications

ОКП 26 2116 0840 00

Срок действия с 01.07.75
до 01.07.95

Настоящий стандарт распространяется на двузамещенный фосфорнокислый аммоний, представляющий собой бесцветные прозрачные мелкие кристаллы, в массе — белого цвета; растворим в воде, нерастворим в ацетоне, спирте; на воздухе теряет аммиак.

Формула: $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$.

Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) — 132,05.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Двузамещенный фосфорнокислый аммоний должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2. Двузамещенный фосфорнокислый аммоний должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 1.

Издание официальное

★

© Издательство стандартов, 1974

© Издательство стандартов, 1991

Переиздание с изменениями

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

Таблица 1

Наименование показателя	Норма		
	Химически чистый (х.ч.) ОКП 26 2116 0843 08	Чистый для анализа (ч.д.а.) ОКП 26 2116 0842 09	Чистый (ч.) ОКП 26 2116 0841 10
1. Массовая доля двузамещенного фосфорнокислого аммония $((NH_4)_2HPO_4)$, %, не менее	99	99	98
2. Массовая доля нерастворимых в воде веществ, %, не более	0,002	0,005	0,010
3. Массовая доля нитратов (NO_3) , %, не более	0,0005	0,0005	0,0010
4. Массовая доля сульфатов (SO_4) , %, не более	0,002	0,002	0,004
5. Массовая доля хлоридов (Cl) , %, не более	0,0003	0,0005	0,0010
6. Массовая доля железа (Fe) , %, не более	0,0002	0,0005	0,0010
7. Массовая доля тяжелых металлов (Pb) , %, не более	0,0005	0,0005	0,0010
8. Массовая доля мышьяка (As) , %, не более	0,00005	0,0001	0,0002
9. (Исключен, Изм. № 2).			
10. pH раствора препарата с массовой долей 5%	7,8—8,2	7,8—8,2	Не нормируется

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2а. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2а.1. Двузамещенный фосфорнокислый аммоний может вызвать раздражение слизистых оболочек и кожных покровов.

2а.2. При работе с препаратом следует применять индивидуальные средства защиты.

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

(Измененная редакция, Изм. № 2).

Разд. 2а. (Введен дополнительно, Изм. № 1).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 3885—73.

2.2. Массовую долю нитратов в препарате чистый (ч.) изготовитель определяет периодически в каждой тридцатой партии.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

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

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

Допускается применение импортной лабораторной посуды и аппаратуры с техническими и метрологическими характеристиками и реактивов по качеству не ниже отечественных.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.1. Пробы отбирают по ГОСТ 3885—73. Масса средней пробы не должна быть менее 290 г.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.2. Определение массовой доли двузамещенного фосфорнокислого аммония

3.2.1. *Реактивы, растворы, аппаратура и посуда*

вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72;

кислота соляная по ГОСТ 3118—77, раствор концентрации с (HCl) = 1 моль/дм³ (1 н.) готовят по ГОСТ 25794.1—83;

иономер универсальный ЭВ-74 или другой прибор с аналогичными метрологическими характеристиками;

электроды — стеклянный и хлорсеребряный (или насыщенный каломельный);

мешалка магнитная;

бюретка 1/2/—2—50—0,1 по ГОСТ 20292—74;

стакан В-1—100 ТХС по ГОСТ 25336—82;

цилиндр 1/3/—50/100/ или мензурка 50/100/ по ГОСТ 1770—74.

3.2.2. *Проведение анализа*

Около 3,0000 г препарата помещают в стакан, растворяют в 50 см³ воды и титруют из бюретки при перемешивании раствора магнитной мешалкой раствором соляной кислоты, используя в качестве измерительного электрода — стеклянный, в качестве электрода сравнения — хлорсеребряный (или каломельный) до значения рН 4,3.

Допускается индикация эквивалентной точки по метиловому оранжевому.

При разногласиях в оценке массовой доли двузамещенного фосфорнокислого аммония индикацию эквивалентной точки проводят потенциометрически.

3.2.3. *Обработка результатов*

Массовую долю двузамещенного фосфорнокислого аммония (X) в процентах вычисляют по формуле