

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

РЕАКТИВЫ

АММОНИЙ ФТОРИСТЫЙ КИСЛЫЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 9546—75

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

Реактивы

АММОНИЙ ФТОРИСТЫЙ КИСЛЫЙ

Технические условия

Reagents. Ammonium fluoride (acid).
Specifications

ГОСТ

9546-75*

Взамен
ГОСТ 9546-60

ОКП 26 2116 0910-03

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 7 октября 1975 г. № 2582 срок введения установлен

с 01.01 1977 г.
до 01.07 1986 г.

Проверен в 1980 г. Срок действия продлен

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

до 01.07.91 уч.ср. 85

Настоящий стандарт распространяется на кислый фтористый аммоний, который представляет собой бесцветные кристаллы, легко растворимые в воде; разъедает стекло.

Формула $\text{NH}_4\text{F} \cdot \text{HF}$.

Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) — 57,04.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1а. Кислый фтористый аммоний должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

1.1. По физико-химическим показателям кислый фтористый аммоний должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма	
	Чистый для анализа (ч. д. а.)	Чистый (ч.)
	ОКП 26 2116 0912 01	ОКП 26 2116 0911 02
1. Кислый фтористый аммоний ($\text{NH}_4\text{F} \cdot \text{HF}$), %, не менее	99	98
2. Остаток после прокаливания в виде сульфатов, %, не более	0,01	0,05
3. Сульфаты (SO_4), %, не более	0,005	0,005

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

* Переиздание декабрь 1980 г. с Изменением № 1,
утвержденным в сентябре 1980 г. (ИУС № 12 1980 г.)

© Издательство стандартов, 1981

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	Норма	
	Чистый для анализа (ч д а)	Чистый (ч)
	ОКП 26 2116 0912 01	ОКП 26 2116 0911 02
4 Хлориды (Cl), %, не более	0,0005	0,001
5 Железо (Fe), %, не более	0,001	0,002
6 Гяжелые металлы (Pb), %, не более	0,0005	0,0010

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 3885—73.

3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

3.1а. Общие указания по проведению анализа — по СТ СЭВ 804—77

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

3.1. Пробы отбирают по ГОСТ 3885—73. Масса средней пробы не должна быть менее 70 г.

3.2. Определение массовой доли кислого фтористого аммония

3.2.1. *Применяемые реактивы и растворы:*

вода дистиллированная, не содержащая углекислоты, готовят по ГОСТ 4517—75 и охлаждают до 0°С;

натрия гидроксид по ГОСТ 4328—77, 0,5 н. раствор (хранят в банке из полиэтилена);

смешанный индикатор, состоящий из бромкрезолового пурпурового и бромтимолового синего; готовят по ГОСТ 4919.1—77 раствор хранят в склянке из оранжевого стекла.

3.2.2. *Проведение анализа*Около 1 г препарата взвешивают во фторопластовой бюксе с погрешностью не более 0,0002 г, растворяют в 50 см³ воды в платиновой чашке и титруют при охлаждении во льду раствором гидроксид натрия в присутствии 4—5 капель смешанного индикатора до изменения цвета раствора от желтого в синне-фиолетовый.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.2.3. *Обработка результатов*

Массовая доля кислого фтористого аммония (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{V \cdot 0,02852 \cdot 100}{m},$$

где V — объем точно 0,5 н. раствора гидроокиси натрия, израсходованный на титрование, см³;

m — масса навески препарата, г;

0,02852 — количество кислого фтористого аммония, соответствующее 1 см³ точно 0,5 н. раствора гидроокиси натрия, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,3%.

3.3. Определение остатка после прокалывания в виде сульфатов

Определение проводят по СТ СЭВ 434—77 из навески 10 г.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.4. Определение массовой доли сульфатов

Определение проводят по ГОСТ 10671.5—74 фототурбидиметрическим или визуально-нефелометрическим методом (способ 1). При этом подготовку к анализу проводят следующим образом: 1 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г в платиновой чашке, смачивают 1 см³ 1%-ного раствора углекислого натрия (ГОСТ 83—79) и нагревают на электроплитке, покрытой слоем асбеста, или на песчаной бане до прекращения выделения аммонийных солей (белый дым). Остаток растворяют в 3 см³ 3%-ного раствора борной кислоты (ГОСТ 9656—75) и 1 см³ раствора соляной кислоты и переносят в стакан для нефелометрирования вместимостью 100 см³. Объем раствора доводят водой до 26 см³ и далее определение проводят по ГОСТ 10671.5—74 без прибавления раствора соляной кислоты.

Контрольный раствор готовят так же, как анализируемый, и с теми же количествами реактивов.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если содержание сульфатов не будет превышать 0,05 мг.

При разногласиях в оценке содержания сульфатов анализ проводят фототурбидиметрическим методом.

3.5. Определение массовой доли хлоридов

Определение проводят по ГОСТ 10671.7—74 визуально-нефелометрическим методом в объеме 25 см³. При этом подготовку к анализу проводят следующим образом: 2 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г в платиновой чашке, растворяют в 18 см³ воды и далее определение проводят по ГОСТ 10671.7—74, прибавляя 6 см³ раствора азотной кислоты (вместо 1 см³) и выдерживая раствор после прибавления раствора азотнокислого серебра в платиновой чашке в течение 10 мин.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если наблюдаемая опалесценция анализируемого раствора не будет интенсивнее опалесценции раствора, приготовлен-