

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ  
РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР



Кирг. ЦСМ ОНТИ  
ВНЕСЕНА ПОПРАВКА  
1 1088

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

90 01.01.94/1-89

РЕАКТИВЫ

**КВАСЦЫ АЛЮМОАММОНИЙНЫЕ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

**ГОСТ 4238-77**

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
Москва

**РАЗРАБОТАН**  
**Донецким заводом химреактивов**

Главный инженер В. П. Чуб  
Руководитель темы Л. К. Хайдукова  
Исполнители: В. К. Окунева, В. А. Лабецкий, В. Е. Руденко

**Всесоюзным научно-исследовательским институтом химических ре-  
активов и особо чистых веществ (ИРЕА)**

Зам. директора Г. В. Грязнов  
Руководители темы: Т. Г. Манова, И. Л. Ротенберг  
Исполнители: В. Н. Смородинская, О. С. Рыженкова, Л. В. Кидиярова,  
Г. И. Федотова

**ВНЕСЕН Министерством химической промышленности**

Член Коллегии В. Ф. Ростунов

**ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследова-  
тельским институтом стандартизации (ВНИИС)**

Директор А. В. Гличев

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государствен-  
ного комитета стандартов Совета Министров СССР от 15 ноября  
1977 г. № 2661

## Реактивы

## КВАСЦЫ АЛЮМОАММОНИЙНЫЕ

ГОСТ

4238—77

## Технические условия

Reagents. Aluminium ammonium sulphate.  
Specification

Взамен

ГОСТ 4238—68,  
кроме разд. 2 п. 2.8

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 15 ноября 1977 г. № 2661 срок действия установлен

с 01.01.1979 г.

до 01.01.1984 г.

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на реактив — алюмоаммонийные квасцы (сернокислый алюминий-аммоний), которые представляют собой бесцветные прозрачные кристаллы, растворимые в воде, нерастворимые в спирте. Продукт не токсичен.

Формула  $\text{Al}(\text{NH}_4)_2(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$

Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) — 453,31.

Стандарт соответствует рекомендации СЭВ РС 2729—70 за исключением нормирования показателя pH 5%-ного водного раствора и норм по содержанию хлоридов, натрия (ч. д. а. и чистый) и мышьяка (чистый).

### 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Алюмоаммонийные квасцы должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. По физико-химическим показателям квасцы алюмоаммонийные должны соответствовать нормам, указанным в таблице.

Наименование показателя	Норма	
	Чистый для анализа (ч.д.а.)	Чистый (ч.)
1. Массовая доля алюмоаммонийных квасцов $\text{Al}(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$ , %	98—101	Не менее 97
2. Массовая доля нерастворимых в воде веществ, %, не более	0,005	0,010
3. Массовая доля хлоридов ( $\text{Cl}^-$ ), %, не более	0,0005	0,0020
4. Массовая доля железа ( $\text{Fe}^{2+}$ ), %, не более	0,0005	0,0010
5. Массовая доля тяжелых металлов ( $\text{Pb}^{2+}$ ), %, не более	0,0005	0,0010
6. Массовая доля мышьяка ( $\text{As}^{3+}$ ), %, не более	0,00005	0,00010
7. Массовая доля калия и натрия ( $\text{K}^+$ + $\text{Na}^+$ ), %, не более	0,05	0,10
8. pH 5%-ного водного раствора препарата, не ниже	3	Не нормируется

## 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 200 г.

3.2. Определение массовой доли алюмоаммонийных квасцов

Определение проводят по ГОСТ 10398—76. При этом около 0,7 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г, помещают в коническую колбу вместимостью 250 мл, растворяют в 50 мл воды, подкисляют 0,1—0,2 мл раствора серной кислоты. Далее определение проводят комплексонометрическим методом, применяя в качестве индикатора раствор ксиленолового оранжевого.

Масса алюмоаммонийных квасцов, соответствующая 1 мл точно 0,05 М раствора трилона Б, равна 0,02267 г.

Одновременно в тех же условиях проводят контрольное титрование применяемого количества буферного раствора и при необходимости в результат анализа вводят поправку.

3.3. Определение массовой доли нерастворимых в воде веществ

#### 3.3.1. Реактивы и посуда

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Тигель фильтрующий по ГОСТ 9775—69, типа ТФ ПОР10 или ТФ ПОР16.

#### 3.3.2. Проведение анализа