

11

Г О С Т  
К О Н Т Р О Л Ь Н Ы Й  
Э К З Е М П Л Я Р



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

*001.01.01.01.01.01-83-83*

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

РЕАКТИВЫ

**КИСЛОТА СУЛЬФОСАЛИЦИЛОВАЯ  
2-ВОДНАЯ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

**ГОСТ 4478-78**

*9016.89-5-83*

Издание официальное

~~*9016.89-5-83*~~

Республиканская научно-техническая библиотека при Госплане Киргизск. ССР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР

Москва

Реактивы

КИСЛОТА СУЛЬФОСАЛИЦИЛОВАЯ 2-ВОДНАЯ

ГОСТ  
4478—78

Технические условия

Reagents. Sulphosalicylic acid 2-aqueous. Specifications

Взамен  
ГОСТ 4478—68

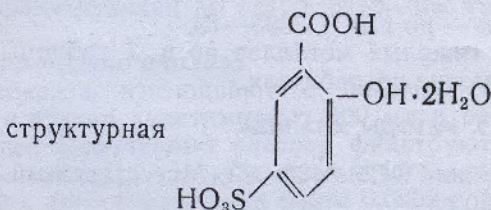
Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 27 января 1978 г. № 238 срок действия установлен

с 01.01. 1979 г.  
до 01.01. 1984 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на реактив — 2-водную сульфосалициловую кислоту, которая представляет собой белый кристаллический порошок или бесцветные кристаллы без запаха; легко растворима в воде и в этиловом спирте, нерастворима в бензоле и хлороформе, светочувствительна.

Формулы: эмпирическая  $C_7H_6O_6S \cdot 2H_2O$



Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) — 254,21.

### 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. 2-водная сульфосалициловая кислота должна быть изготовлена в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. По физико-химическим показателям 2-водная сульфосалициловая кислота должна соответствовать нормам, указанным в таблице.

Наименование показателя	Норма	
	Чистый для анализа (ч.д.а)	Чистый (ч)
1. Массовая доля 2-водной сульфосалициловой кислоты ( $C_7H_6O_6S \cdot 2H_2O$ ), %, не менее	98,5	97,5
2. Массовая доля нерастворимых в воде веществ, %, не более	0,005	0,010
3. Массовая доля остатка после прокаливании, %, не более	0,01	0,02
4. Массовая доля сульфатов ( $SO_4$ ), %, не более	0,5	1,0
5. Массовая доля хлоридов (Cl), %, не более	0,001	0,005
6. Массовая доля железа (Fe), %, не более	0,0001	0,0005
7. Массовая доля тяжелых металлов (Pb), %, не более	0,0005	0,0010
8. Массовая доля салициловой кислоты, %, не более	0,02	0,20
9. Чувствительность к иону железа (0,005 мг Fe в 25 мл раствора) по оптической плотности, не менее	0,05	Не нормируется

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 3885—73.

2.2. Массовую долю тяжелых металлов по п. 7 таблицы определяют только по требованию потребителя.

## 3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

3.1. Пробы отбирают по ГОСТ 3885—73. Масса средней пробы должна быть не менее 150 г.

3.2. Определение массовой доли 2-водной сульфосалициловой кислоты

### 3.2.1. Реактивы и растворы

Вода дистиллированная, не содержащая углекислоты; готовят по ГОСТ 4517—75.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328—77, 0,1 н. раствор.

Фенолфталеин (индикатор) по ГОСТ 5850—72, 1%-ный спиртовой раствор; готовят по ГОСТ 4919.1—77.

### 3.2.2. Проведение анализа

Около 0,3 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г, помещают в коническую колбу вместимостью 250 мл, растворяют в 100 мл воды, прибавляют 0,1 мл раствора фенолфталеина и титруют раствором гидроокиси натрия до появления розовой окраски раствора, устойчивой в течение 30 с.

### 3.2.3. Обработка результатов

Массовую долю 2-водной сульфосалициловой кислоты ( $X$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{V \cdot 0,01271 \cdot 100}{m} - 2,646 \cdot X_1,$$

где  $V$  — объем точно 0,1 н. раствора гидроксида натрия, израсходованный на титрование, мл;

0,01271 — масса 2-водной сульфосалициловой кислоты, соответствующая 1 мл точно 0,1 н. раствора гидроксида натрия, г;

$m$  — масса навески препарата, г;

2,646 — коэффициент пересчета массы сульфат-иона на массу 2-водной сульфосалициловой кислоты;

$X_1$  — массовая доля сульфатов, определяемая по п. 3.5, %.

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

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 ПОР 16.

#### 3.3.2. Проведение анализа

20 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г, помещают в стакан вместимостью 300 мл и растворяют в 100 мл горячей воды. Полученный раствор фильтруют через фильтрующий тигель, предварительно высушенный до постоянной массы и взвешенный с погрешностью не более 0,0002 г. Остаток на фильтре промывают 100 мл горячей воды и сушат в сушильном шкафу при 105—110°C до постоянной массы.

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

для препарата чистый для анализа — 1 мг,

для препарата чистый — 2 мг.

3.4. Определение массовой доли остатка после прокаливании

10 г препарата взвешивают в фарфоровом тигле с погрешностью не более 0,01 г, предварительно доведенном до постоянной массы и взвешенном с погрешностью не более 0,0002 г.

Тигель с навеской помещают на асбестовую сетку и осторожно нагревают до обугливания препарата. Затем прокалывают в му-