

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**



Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т
С О Ю З А С С Р

РЕАКТИВЫ

**НАТРИЙ МОЛИБДЕНОВОКИСЛЫЙ
2-ВОДНЫЙ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 10931—74

Издание официальное

БЗ 8—97

**ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва**

Редактор *В.П. Огурцов*
Технический редактор *Л.А. Кузнецова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 23.02.98. Подписано в печать 31.03.98. Усл.печл. 2,32. Уч.-издл. 1,47.
Тираж экз. С 347. Зак. 235

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. “Московский печатник”, Москва, Лялин пер., 6
Плр № 080102

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Реактивы

НАТРИЙ МОЛИБДЕНОВОКИСЛЫЙ 2-ВОДНЫЙ

Технические условия

Reagents. Sodium molybdate 2-aqueous. Specifications

ГОСТ
10931—74

ОКП 26 2112 0470 04

Дата введения 15.02.74

Настоящий стандарт распространяется на 2-водный молибденовокислый натрий квалификации чистый для анализа и чистый, представляющий собой белый кристаллический порошок, хорошо растворимый в воде.

Формула: $\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.

Относительная молекулярная масса (по международным атомным массам 1987 г.) — 241,95. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. 2-водный молибденовокислый натрий должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.2. По химическим показателям 2-водный молибденовокислый натрий должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

Наименование показателя	Норма	
	Чистый для анализа (ч. д. а.) ОКП 26 2112 0472 02	Чистый (ч.) ОКП 26 2112 0471 03
1. Массовая доля 2-водного молибденовокислого натрия ($\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$), %, не менее	99,5	98,0
2. Массовая доля нерастворимых в воде веществ, %, не более	0,005	0,020
3. Массовая доля аммонийных солей (NH_4), %, не более	0,001	0,010
4. Массовая доля нитратов (NO_3), %, не более	0,003	0,005
5. Массовая доля сульфатов (SO_4), %, не более	0,005	0,020
6. Массовая доля фосфатов (PO_4), %, не более	0,0005	0,0010
7. Массовая доля хлоридов (Cl), %, не более	0,003	0,010
8. Массовая доля железа (Fe), %, не более	0,0005	0,0030
9. Массовая доля тяжелых металлов (Pb), %, не более	0,0005	0,0020

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

© Издательство стандартов, 1974
© ИПК Издательство стандартов, 1998
Переиздание с Изменениями

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 3885.

3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

3.1а. 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 применять другие средства измерения с метрологическими характеристиками и оборудование с техническими характеристиками не хуже, а также реактивы по качеству не ниже указанных в настоящем стандарте.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

3.1. Пробы отбирают по ГОСТ 3885. Масса средней пробы должна быть не менее 120 г.

3.2. Определение массовой доли 2-водного молибденовокислого натрия

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.2.1. Реактивы, растворы и посуда

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Гидразин дигидрохлорид по ГОСТ 22159, раствор с массовой долей 1 %.

Ксиленоловый оранжевый (индикатор), раствор с массовой долей 0,1 %; годен в течение месяца.

Кислота соляная по ГОСТ 3118.

Цинк сернокислый 7-водный, раствор молярной концентрации 0,05 моль/дм³; готовят по ГОСТ 10398.

Уротропин фармакопейный, раствор с массовой долей 20 %.

Соль динатриевая этилендиамин-N, N, N', N'-тетрауксусной кислоты, 2-водная (трилон Б), раствор молярной концентрации 0,05 моль/дм³; готовят по ГОСТ 10398.

Бюретка вместимостью 50 см³ с ценой деления 0,1 см³.

Колбы Кн-1—500—29/32 ТХС или Кн-2—500—34(40, 50) ТХС по ГОСТ 25336.

Пипетки градуированные вместимостью 1, 2, 5 и 10 см³.

Цилиндр 1—50(100)—2 по ГОСТ 1770.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

3.2.2. Проведение анализа

Около 0,4000 г препарата помещают в колбу, растворяют в 50 см³ воды, прибавляют 8 см³ соляной кислоты, 20 см³ раствора дигидрохлорида гидразина и перемешивают. Раствор нагревают до кипения и упаривают до 1,5—2 см³, не допуская высыхания раствора на дне колбы, для этого в конце выпаривания постоянно перемешивают раствор. Затем смывают стенки колбы 25 см³ воды, прибавляют из бюретки 30 см³ раствора трилона Б, нагревают до кипения и кипятят раствор 2 мин. К охлажденному раствору прибавляют 1 см³ раствора ксиленолового оранжевого, 20 см³ раствора уротропина, доводят объем раствора водой до 300—350 см³, прибавляют еще несколько капель раствора ксиленолового оранжевого и титруют раствором 7-водного сернокислого цинка до перехода оранжево-желтой окраски раствора в кирпично-красную.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.2.3. Обработка результатов

Массовую долю 2-водного молибденовокислого натрия (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{(V - V_1) \cdot 0,02419 \cdot 100}{m},$$

где V — объем раствора трилона Б молярной концентрации точно 0,05 моль/дм³, взятый для анализа, см³;
V₁ — объем раствора 7-водного сернокислого цинка молярной концентрации точно 0,05 моль/дм³, израсходованный на титрование, см³;

m — масса навески препарата, г;

0,02419 — масса 2-водного молибденовокислого натрия, соответствующая 1 см³ раствора трилона Б молярной концентрации точно 0,05 моль/дм³, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,4 %.

Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результата анализа ±0,9 % при доверительной вероятности P = 0,95.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).