

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**РЕАКТИВЫ**

**ТИОМОЧЕВИНА**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**ГОСТ 6344—73**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ  
Москва**

## Реактивы

## ТИОМОЧЕВИНА

## Технические условия

Reagents. Thiourea. Specifications

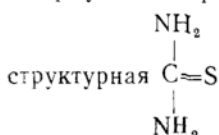
ГОСТ  
6344—73

ОКП 26 3654 0760 08

Срок действия с 01.01.75  
до 01.01.95

Настоящий стандарт распространяется на тиомочевину, представляющую собой блестящие бесцветные кристаллы. Тиомочевина хорошо растворима в воде и растворима при нагревании в спирте.

Формулы: эмпирическая  $\text{CH}_4\text{N}_2\text{S}$ .



Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) — 76,12.

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1а. Тиомочевина должна быть изготовлена в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

1.1. По физико-химическим показателям тиомочевина должна соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

Издание официальное

★

© Издательство стандартов, 1973

© Издательство стандартов, 1991

Переиздание с изменениями

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

Наименование показателя	Норма		
	Химически чистый (х, ч) 26 3554 0763 05	Чистый для анализа (ч д а) 26 3654 0762 06	Чистый (ч) 26 3654 0761 07
1. Массовая доля тиомочевины (СН <sub>4</sub> Н <sub>2</sub> С), %, не менее	99,0	98,0	97,5
2. Температура плавления, °С, не ниже (препарат должен плавиться в интервале 2 °С)	174	173	Не нормируется
3. Массовая доля нерастворимых в воде веществ, %, не более	0,002	0,005	0,010
4. Массовая доля остатка после прокаливания в виде сульфатов, %, не более	0,005	0,010	0,020
5. Массовая доля роданидов (СNS), %, не более	0,005	0,010	0,010
6. Массовая доля тяжелых металлов (Pb), %, не более	0,0005	0,0020	0,0050
7. Чувствительность к Вi (0,025 мг Вi в 50 см <sup>3</sup> раствора) по оптической плотности, не менее	0,05	0,05	Не нормируется

(Измененная редакция. Изм. № 1, 2).

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 3885—73.

## 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 и ценой деления 0,1 мг и 3-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 500 г и ценой деления 10 мг или 1 кг или 4-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г и ценой деления 1 мг.

Допускается применение импортной лабораторной посуды и аппаратуры по классу точности и реактивов по качеству не ниже отечественных.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

3.1. Пробы отбирают по ГОСТ 3885—73.

Масса средней пробы не должна быть менее 300 г.

3.2. Определение массовой доли тиомочевины

3.2.1. Аппаратура, реактивы и растворы:

бюретка 1(3)—2—50—0,1 по ГОСТ 20292—74;

колба Кн-2—250—34 ТХС по ГОСТ 25336—82;

пипетка 6(7)—2—5(10) и 2—2—5 по ГОСТ 20292—74;  
 цилиндр 1(3)—100 по ГОСТ 1770—74;  
 аммоний роданистый по ГОСТ 27067—86, раствор концентрации  $c(\text{NH}_4\text{CNS})=0,1$  моль/дм<sup>3</sup> (0,1 н.); готовят по ГОСТ 25794.3—83;  
 коэффициент поправки раствора устанавливают по раствору 1-водной азотнокислой ртути (II);  
 вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72;  
 квасцы железоаммонийные, насыщенный раствор; готовят по ГОСТ 4919.1—77;  
 кислота азотная по ГОСТ 4461—77, раствор с массовой долей 25 %;  
 ртуть (II) азотнокислая 1-водная по ГОСТ 4520—78, раствор концентрации  $c(1/2\text{Hg}(\text{NO}_3)_2 \cdot \text{H}_2\text{O})=0,1$  моль/дм<sup>3</sup> (0,1 н.); готовят по ГОСТ 25794.3—83.

### 3.2.2. Проведение анализа

Около 0,2000 г препарата помещают в коническую колбу, растворяют в 100 см<sup>3</sup> воды, прибавляют 5 см<sup>3</sup> раствора азотной кислоты, 5 см<sup>3</sup> раствора роданистого аммония, 2 см<sup>3</sup> раствора железоаммонийных квасцов, перемешивают и титруют раствором 1-водной азотнокислой ртути до полного исчезновения красной окраски раствора.

### 3.2.3. Обработка результатов

Массовую долю тиомочевины ( $X$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{(V_1 - V_2) \cdot 0,007612 \cdot 100}{m},$$

$V_1$  — объем раствора 1-водной азотнокислой ртути (II) концентрации точно 0,1 моль/дм<sup>3</sup>, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

$V_2$  — объем раствора роданистого аммония концентрации точно 0,1 моль/дм<sup>3</sup>, прибавленный к анализируемому раствору, см<sup>3</sup>;

$m$  — масса навески препарата, г;

0,007612 — масса тиомочевины, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора 1-водной азотнокислой ртути (II) концентрации точно 0,1 моль/дм<sup>3</sup>, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,2 %.

Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 0,7$  % при доверительной вероятности  $P=0,95$ .

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3.3. Температуру плавления определяют по ГОСТ 18995.4—73, скорость нагревания 2—3 °С в минуту (препарат плавится с разложением).

3.4. Определение массовой доли нерастворимых в воде веществ