

ГОСТ 29337—92  
(ИСО 2994—74)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

# СУЛЬФАТ АММОНИЯ ТЕХНИЧЕСКИЙ

ГРАВИМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД  
ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ВЕЩЕСТВА,  
НЕ РАСТВОРИМОГО В ВОДЕ

Издание официальное

БЗ 10—2003

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й   С Т А Н Д А Р Т****СУЛЬФАТ АММОНИЯ ТЕХНИЧЕСКИЙ****Гравиметрический метод определения содержания вещества,  
не растворимого в воде**Ammonium sulphate for industrial use.  
Determination of matter insoluble in water content.  
Gravimetric method**ГОСТ  
29337—92****(ИСО 2994—74)**МКС 71.060.50  
ОКСТУ 2109Дата введения **01.07.93**

Настоящий стандарт устанавливает гравиметрический метод определения содержания вещества, не растворимого в воде, в техническом сульфате аммония.

Дополнительные требования, отражающие потребности народного хозяйства, выделены курсивом.

**1. СУЩНОСТЬ МЕТОДА**

Метод основан на растворении пробы для анализа в воде, фильтровании, высушивании и взвешивании вещества, не растворимого в воде.

**2. РЕАКТИВЫ, РАСТВОРЫ И АППАРАТУРА**

Дистиллированная вода по ГОСТ 6709 или вода эквивалентной чистоты.

*Барий хлористый по ГОСТ 4108, х. ч., раствор с массовой долей 10 %.*

Обычная лабораторная аппаратура, а также оборудование, указанное ниже.

Фильтровальный тигель ТФ-32-ПОР 10 (16) по ГОСТ 25336 вместимостью 30 см<sup>3</sup>, диаметром фильтра 30 мм и степенью пористости Р 10 и 16 (размер пор от 4 до 16 мкм).

*Стакан В-1—1000 ТС по ГОСТ 25336.*

*Весы лабораторные общего назначения типа ВЛР-200 по ГОСТ 24104\* не ниже второго класса точности или весы другого типа с наибольшим пределом взвешивания 200 г, ценой наименьшего деления не более  $1 \cdot 10^{-4}$  г.*

*Шкаф сушильный электрический типа 2В-151 по ТУ 64—1—1411—78.*

*Эксикатор типа 2—250 по ГОСТ 25336.*

*Термометр типа 4-Б—2 по ГОСТ 28498.*

\* С 1 июля 2002 г. введен в действие ГОСТ 24104—2001.

### 3. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

#### 3.1. Проба для анализа

100 г испытуемого образца взвешивают с точностью до 0,1 г.

#### 3.2. Приготовление испытуемого раствора

Пробу для анализа помещают в химический стакан вместимостью 1000 см<sup>3</sup> и растворяют в 500 см<sup>3</sup> воды, поддерживая температуру от 20 до 25 °С.

#### 3.3. Фильтрация и определение содержания вещества, не растворимого в воде

Испытуемый раствор фильтруют под вакуумом через фильтровальный тигель, предварительно высушенный при температуре (110±5) °С до постоянной массы и взвешенный с точностью до 0,0001 г.

Тигель и химический стакан тщательно промывают водой. Проводят испытание хлористым барием, чтобы убедиться в полном отсутствии сульфатов в промывных водах. Тигель и его содержимое высушивают в сушильном шкафу при температуре (110±5) °С в течение 1 ч. Охлаждают в эксикаторе и взвешивают с точностью до 0,0001 г. Повторяют высушивание, охлаждение и взвешивание до тех пор, пока результаты двух последовательных взвешиваний не будут отличаться более чем на 0,002 г.

3.4. Высушивание тигля с остатком проводят до постоянной массы, т. е. до получения расхождения между результатами двух последовательных взвешиваний не более 0,0001 г (результаты измерений записывают с точностью до четвертого десятичного знака).

Время охлаждения в эксикаторе тигля с осадком — 1 ч.

Время проведения анализа — 4 ч.

### 4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Содержание вещества, не растворимого в воде, (X) в процентах по массе определяют по формуле

$$X = \frac{m_1}{m_0} \cdot 100,$$

где  $m_0$  — массы пробы для анализа, г;

$m_1$  — масса не растворимого в воде вещества, г.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата измерения ±11 % при доверительной вероятности 0,95 (для массовой доли не растворимого в воде вещества, равной 0,01 %).

Оперативный контроль осуществляют по расхождению между результатами параллельных наблюдений.

За результат измерения принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных наблюдений, абсолютное значение расхождения между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,002 %, при доверительной вероятности 0,95 (для массовых долей не растворимого в воде вещества 0,008—0,012 %).

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН Государственным научно-исследовательским и проектным институтом азотной промышленности и продуктов органического синтеза
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта от 30.03.92 № 334  
Настоящий стандарт подготовлен методом прямого применения международного стандарта ИСО 2994—74 «Сульфат аммония технический. Гравиметрический метод определения содержания вещества, не растворимого в воде» с дополнительными требованиями, отражающими потребности народного хозяйства
3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела
ГОСТ 4108—72	2
ГОСТ 6709—72	2
ГОСТ 24104—88	2
ГОСТ 25336—82	2
ГОСТ 28498—90	2
ТУ 64—1—1411—78	2

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Май 2004 г.

Редактор *М.И. Максимова*  
 Технический редактор *И.С. Гришанова*  
 Корректор *В.С. Черная*  
 Компьютерная верстка *Е.Н. Мартыновой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 07.06.2004. Подписано в печать 05.07.2004. Усл. печ. л. 0,47.  
 Уч.-изд. л. 0,25. Тираж 61 экз. С 2845. Зак. 236.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.  
<http://www.standards.ru> e-mail: [info@standards.ru](mailto:info@standards.ru)  
 Набрано и отпечатано в ИПК Издательство стандартов.