УДК 661.717.5:006.354:546.171.1.06 Группа Л19

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

КАРБАМИД

Метод определения свободного аммиака

Carbamid. Method of free ammonia content determination

ГОСТ 27749.2—88

(СТ СЭВ 5894—87)

ОКСТУ 2109

Срок действия с 01.07.90
до 01.07.2000

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт устанавливает титриметрический метод определения свободного аммиака в карбамиде.

Метод заключается в титровании свободного аммиака раствором соляной кислоты и потенциометрическим определением конца титрования.

1. ОТБОР ПРОБ

Отбор проб — по ГОСТ 2081—75.

2. АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ

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

Цилиндр 1(3)-250 по ГОСТ 1770—74.

Иономер универсальный или pH-метр с погрешностью измерения ±0,05 единиц pH со стеклянным и хлорсеребряным электродами.

Мешалка магнитная типа ММ-3М или ММ-5, или аналогичного типа.

Бюретка 1(3)-2-25 по ГОСТ 20292—74.

Весы лабораторные общего назначения 3-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 1000 г.

Набор гирь Г-3-1110 по ГОСТ 7328—82.

Кислота соляная по ГОСТ 3118—77, раствор концентрации c (HCl) = 0,01 моль/дм^3.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Индикатор кислотно-основной смешанный (pH 5,4), приготовленный по ГОСТ 4919.1—77.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

10 г карбамида взвешивают (результат взвешивания в граммах записывают с точностью до второго десятичного знака) в стеклянном стакане вместимостью 400 см³ и растворяют в 200 см³ воды, подкисленной раствором соляной кислоты до pH 5,4. Затем в стакан помещают электроды и титруют, постоянно перемешивая, раствором соляной кислоты до pH 5,4 (конечной точки титрования).

Допускается определять конечную точку титрования по изменению окраски смешанного индикатора с pH 5,4 от зеленой до фиолетово-красной.

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Массовую долю свободного аммиака (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X=\frac{V\cdot 0{,}00017\cdot 100}{m},$$

где V — объем раствора соляной кислоты концентрации точно 0,01 моль/дм³, израсходованный на титрование, см³;

0,00017 — масса аммиака, соответствующая 1 см³ раствора соляной кислоты концентрации точно 0,01 моль/дм³, г;

m — масса навески карбамида, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, допускаемое расхождение между которыми не должно превышать 0,0005% при доверительной вероятности P=0,95.

Результат округляют до количества значащих цифр, равного количеству значащих цифр нормы.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством по производству минеральных удобрений СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

Е. Н. Бойцов, Э. А. Мишина, В. А. Гальперин, Н. К. Гаврилова

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22.06.88 № 2117

3. Срок первой проверки — 1999 г.

4. Соответствует СТ СЭВ 5894—87 в части метода определения содержания свободного аммиака

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела
ГОСТ 1770—74	2
ГОСТ 2081—75	1
ГОСТ 3118—77	2
ГОСТ 4919.1—77	2
ГОСТ 5845—79	2
ГОСТ 6709—72	2
ГОСТ 7328—82	2
ГОСТ 20292—74	2

gost.e-ecolog.ru