УДК 661.631:546.131.06:006.354 Группа Л19

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ФОСФОР И НЕОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ ФОСФОРА

Метод определения хлоридов

Phosphorus and inorganic phosphorus compounds.
Method of chloride determination

ГОСТ 24024.6—80

МКС 71.060.10
ОКСТУ 2109

Дата введения 01.07.80

Настоящий стандарт распространяется на фосфор и неорганические соединения фосфора и устанавливает метод определения хлоридов.

Метод основан на потенциометрическом титровании хлоридов раствором азотнокислого серебра. Метод применим при массовой доле хлоридов в пробе от 0,01 до 1 %.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. ОТБОР ПРОБ

1.1. Отбор проб проводят по нормативно-технической документации на конкретные виды продукции.

2. АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ И РАСТВОРЫ

pH-метр лабораторный с погрешностью измерения ±0,05 pH.

Электрод серебряный.

Электрод из сульфата ртути (I).

Весы лабораторные по ГОСТ 24104*, 2-го класса точности с пределом взвешивания до 200 г и 4-го класса точности с пределом взвешивания до 500 г.

Бюретка по ГОСТ 29251 вместимостью 5 $см^3$.

Стаканы типа В или Н по ГОСТ 25336, вместимостью 400 $см^3$.

Серебро азотнокислое по ГОСТ 1277, раствор c ($AgNO_3$) = 0,05 $моль/дм^3$ (0,05 н. раствор).

Кислота азотная по ГОСТ 4461, раствор c (HNO_3) = 5 $моль/дм^3$ (5 н. раствор).

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

3.1. 1 г пробы взвешивают, результат взвешивания, в граммах, записывают до четвертого десятичного знака, при массовой доле хлоридов от 0,1 до 1 % и 10 г пробы взвешивают, результат взвешивания, в граммах, записывают до второго десятичного знака при массовой доле хлоридов от 0,01 до 0,1 %. Пробу переносят в стакан и растворяют в 160 $см^3$ воды, добавляют 50 $см^3$ раствора азотной кислоты и потенциометрически титруют раствором азотнокислого серебра.

Одновременно проводят определение хлоридов в контрольной пробе в тех же условиях и с добавлением такого же количества реактивов.

Примечание. Допускается проводить определение потенциометрическим методом с помощью хлоридселективного электрода или меркуриметрическим методом.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

---

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

gost.e-ecolog.ru

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Массовую долю хлоридов (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{(V - V_1) \cdot 0{,}05 \cdot 35{,}453 \cdot 100}{1000 \cdot m} = \frac{(V - V_1) \cdot 0{,}1773}{m},$$

где V — объем раствора азотнокислого серебра, израсходованный на титрование анализируемого раствора, см^3;

V_1 — объем раствора азотнокислого серебра, израсходованный на титрование контрольной пробы, см^3;

m — масса навески, г.

За результат анализа принимают среднеарифметическое значение результатов двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,04 % при массовой доле хлоридов в пробе от 0,1 до 1 % и 0,002 % при массовой доле хлоридов в пробе от 0,01 до 0,1 %.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством по производству минеральных удобрений СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 05.03.80 № 1026

3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 1277—75	Разд. 2
ГОСТ 4461—77	Разд. 2
ГОСТ 6709—72	Разд. 2
ГОСТ 24104—88	Разд. 2
ГОСТ 25336—82	Разд. 2
ГОСТ 29251—91	Разд. 2

4. Ограничение срока действия снято по протоколу № 7—95 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11—95)

5. ИЗДАНИЕ (ноябрь 2003 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в ноябре 1986 г., июне 1988 г. (ИУС 2—87, 9—88)

gost.e-ecolog.ru