

Изменение № 2 ГОСТ 741.15—80 Кобальт. Метод определения магния

Утверждено и введено в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 26.11.91 № 1800

Дата введения 01.05.92

Вводная часть. Первый абзац изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт устанавливает атомно-абсорбционный метод определения магния при массовой доле от 0,0005 до 0,01 %».

Раздел 2. Первый — третий абзацы изложить в новой редакции: «Атомно-абсорбционный спектрофотометр с коррекцией фона.

Источник излучения для магния.

Ацетилен по ГОСТ 5457—75»;

(Продолжение см. с. 54)

(Продолжение изменения к ГОСТ 741.15—80)

четвертый, пятый абзацы. Заменить слова: «разбавленная 1:1» на «раствор 1:1»;

шестой, седьмой абзацы изложить в новой редакции: «Кобальт марки КО по ГОСТ 123—78 (содержащий магний не более 0,0001 %), раствор азотно-кислого кобальта: навеску кобальта массой 10,00 г растворяют в 70 см³ раствора азотной кислоты, выпаривают до влажных солей, приливают 15—20 см³ воды, нагревают для растворения солей. Полученный раствор переносят в мерную колбу вместимостью 100 см³ и доливают до метки водой.

1 см³ раствора содержит 0,1 г кобальта»;

дополнить абзацем (после восьмого): «Оксид магния для спектрального анализа»;

(Продолжение см. с. 55)

девятый — двенадцатый абзацы изложить в новой редакции: «Раствор А: 0,1000 г магния растворяют на холоду в 10 см³ раствора соляной кислоты, переносят в мерную колбу вместимостью 1000 см³ и доливают до метки водой.

1 см³ раствора содержит $1 \cdot 10^{-4}$ г магния.

Раствор Б: 10 см³ раствора А переносят в мерную колбу вместимостью 100 см³ и доливают до метки водой.

1 см³ раствора содержит $1 \cdot 10^{-5}$ г магния;

дополнить абзацами: «Допускается приготовление стандартного раствора А из оксида магния: 0,1658 г оксида магния, прокаленного при температуре 900—1000 °С, в течение 1 ч растворяют в 10 см³ раствора азотной кислоты, переносят в мерную колбу вместимостью 1000 см³ и доливают до метки водой.

1 см³ раствора содержит $1 \cdot 10^{-4}$ г».

Пункт 3.1. Первый абзац. Заменить значения и слова: 5 г на 5,0000 г; 1 г на 1,0000 г; «разбавленная» на «раствор»;

второй — четвертый абзацы изложить в новой редакции: «Полученный раствор охлаждают, переносят в мерную колбу вместимостью 100 см³ и доливают до метки водой.

Распыляют последовательно в пламя анализируемые растворы, градуировочные растворы, растворы контрольного опыта и измеряют значения атомной абсорбции при длине волны 285,2 нм.

Концентрацию магния в анализируемых растворах находят по градуировочному графику с поправкой на концентрацию магния в растворе контрольного опыта:

исключить значение: 100 г/дм³.

Пункт 3.2. Заменить слова: «Полученные растворы фотометрируют на атомно-абсорбционном спектрофотометре вместе с анализируемым раствором пробы, как указано в п. 3.1. Величину оптической плотности контрольного опыта вычитают из величины оптической плотности стандартного раствора» на «Полученные растворы распыляют в пламя ацетилен-воздух в соответствии с п. 3.1».

Пункт 3.3. Первый абзац изложить в новой редакции: «В мерные колбы вместимостью 100 см³ помещают 0; 2,00; 5,00; 7,50; 10,00; 12,50 см³ стандарт-

(Продолжение изменения к ГОСТ 741.15—80)

ного раствора Б, что соответствует (0; 0,20; 0,50; 0,75; 1,00; 1,25) · 10⁻⁶ г/см³ магния, доливают до метки водой и измеряют атомную абсорбцию магния, как указано выше. По полученным значениям атомной абсорбции и соответствующим им концентрациям строят градуировочный график с поправкой на значение атомной абсорбции градуировочного раствора, не содержащего магния».

Пункты 4.1, 4.2 изложить в новой редакции: «4.1. Массовую долю магния (X) в процентах вычисляют по формуле

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

где C — концентрация магния в анализируемом растворе, найденная по градуировочному графику, г/см³;

V — объем раствора, см³;

m — масса навески кобальта, г.

4.2. Абсолютные допускаемые расхождения результатов параллельных определений, характеризующие сходимость метода (d), и результатов двух анализов, характеризующие воспроизводимость метода (D), не должны превышать значений, указанных в таблице.

Массовая доля магния, %	Абсолютные допускаемые расхождения, %	
	d	D
От 0,0005 до 0,0008 включ.	0,00015	0,00020
Св. 0,0008 » 0,0020 »	0,0003	0,0004
» 0,0020 » 0,0050 »	0,0004	0,0005
» 0,0050 » 0,0100 »	0,0008	0,0008

(ИУС № 2 1992 г.)