

ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ

Калия йодид	ФС.2.2.0008.15
Калия йодид	Взамен ГФ X, ст. 364;
Kalii iodidum	взамен ФС 42-3805-99

Йодид калия

КІ

М. м. 166,00

Содержит не менее 99,0 % калия йодида КІ в пересчете на сухое вещество.

Описание. Бесцветные или белые кубические кристаллы или белый мелкокристаллический порошок. Гигроскопичен.

Растворимость. Очень легко растворим в воде, легко растворим в глицерине, растворим в спирте 96 %.

Подлинность. Субстанция дает характерные реакции на калий и йодиды (ОФС «Общие реакции на подлинность»).

Прозрачность раствора. Раствор 1 г субстанции в 10 мл воды, свободной от диоксида углерода, должен быть прозрачным (ОФС «Прозрачность и степень мутности жидкостей»).

Цветность раствора. Раствор, полученный в испытании «Прозрачность раствора», должен быть бесцветным (ОФС «Степень окраски жидкостей»).

Щелочность. К 12,5 мл раствора, полученного в испытании «Прозрачность раствора», прибавляют 0,1 мл 0,05 % раствора

бромтимолового синего. Цвет раствора должен измениться от прибавления не более 0,5 мл 0,01 М раствора хлористоводородной кислоты.

Сульфаты. Не более 0,015 % (ОФС «Сульфаты», метод 2). 1 г субстанции растворяют в 15 мл воды.

Примечание. Если после прибавления хлористоводородной кислоты разведенной 8,3 % в анализируемом растворе появляется желтая окраска, для ее обесцвечивания прибавляют 0,05 – 0,10 мл 0,1 М раствора натрия тиосульфата; равный объем 0,1 М раствора натрия тиосульфата прибавляют в раствор сравнения.

Цианиды. 0,5 г субстанции растворяют в 5 мл воды, прибавляют 0,25 мл раствора железа(II) сульфата в серной кислоте, 0,1 мл 3 % раствора железа(III) хлорида, 1 мл 10 % раствора натрия гидроксида и нагревают. После подкисления хлористоводородной кислотой разведённой 8,3 % раствор не должен окрашиваться в синий цвет.

Примечание. *Приготовление раствора железа(II) сульфата в серной кислоте.* 3,0 г железа(II) сульфата растворяют в смеси 3 мл свежeproкипячённой и охлажденной воды и 3 мл серной кислоты разведенной 9,8 %.

Барий. 0,5 г субстанции растворяют в 10 мл воды, прибавляют 1 мл хлористоводородной кислоты разведенной 8,3 % и 1 мл серной кислоты разведенной 16 %; раствор должен оставаться прозрачным в течение 15 мин.

Тяжелые металлы. Не более 0,001 % (ОФС «Тяжёлые металлы»). 1 г субстанции растворяют в 10 мл воды.

Железо. Не более 0,002 % (ОФС «Железо», метод 2). 0,5 г субстанции растворяют в 10 мл воды.

Йодноватая кислота, тиосульфаты, сульфиты. 0,5 г субстанции растворяют в 10 мл свежeproкипяченной и охлажденной воды, прибавляют по 0,1 мл раствора крахмала и серной кислоты разведенной 16 %. В течение 30 с не должно появляться синее окрашивание, заметное при рассмотрении жидкости по оси пробирки. Синее окрашивание должно появиться от прибавления не более 1 капли 0,1 М раствора йода.

Нитраты. К 1 г субстанции прибавляют 5 мл 10 % раствора натрия гидроксида, 0,5 г цинковых и 0,5 г железных опилок и нагревают. Выделяющиеся пары не должны вызывать синего окрашивания влажной красной лакмусовой бумаги.

Мышьяк. Не более 0,0001 % (ОФС «Мышьяк»). Для определения используют 1,0 г субстанции.

Потеря в массе при высушивании. Не более 1,0% (ОФС «Потеря в массе при высушивании», способ 1). Для определения используют около 1,0 г (точная навеска) субстанции.

Микробиологическая чистота. В соответствии с требованиями ОФС «Микробиологическая чистота».

Количественное определение. Около 0,3 г (точная навеска) субстанции, предварительно высушенной при температуре от 100 до 105 °С в течение 4 ч, растворяют в 30 мл воды, прибавляют 1,5 мл уксусной кислоты разведенной 30 % и титруют 0,1 М раствором серебра нитрата до перехода окраски осадка от желтой к розовой (индикатор – 0,3 мл 0,1 % раствора эозина Н).

Параллельно проводят контрольный опыт.

1 мл 0,1 М раствора серебра нитрата соответствует 16,60 мг калия йодида KI.

Хранение. В хорошо укупоренной упаковке, в защищенном от света месте.