

ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ

Йод	ФС.2.2.0007.15
Йод	
Iodum	Взамен ГФ X, ст. 354

Йод

I₂

М. м. 253,81

Содержит не менее 99,5 % йода I₂.

Описание. Серовато-черные с металлическим блеском пластинки, сростки кристаллов, куски. Летуч при температуре 20 °С. Возгоняется при нагревании, образуя фиолетовые пары.

Растворимость. Растворим в спирте 96 % и хлороформе, очень мало растворим в воде.

Подлинность. 1. *Качественная реакция.* 0,2 г субстанции нагревают в пробирке, образуются фиолетовые пары, йод конденсируется на стенках.

2. *Качественная реакция.* 0,5 г субстанции энергично взбалтывают в течение 1 мин со 100 мл воды. Полученный раствор должен окрашиваться в синий цвет при прибавлении одной капли раствора крахмала. При кипячении окраска исчезает и вновь появляется при охлаждении.

Йодистый циан. 0,75 г субстанции растирают с 30 мл воды и фильтруют. 10 мл фильтрата обесцвечивают раствором сернистой кислоты, прибавляют 1 каплю раствора железа(II) сульфата в серной кислоте, 1 каплю 3 % раствора железа(III) хлорида и 0,5 мл 10 % раствора натрия гидроксида. Смесь нагревают и подкисляют хлористоводородной кислотой разведённой 8,3 %, не должно появляться синее окрашивание.

Хлориды и бромиды. Не более 0,02 % (ОФС «Хлориды»). 0,5 г субстанции растирают с 20 мл воды и фильтруют. К 10 мл фильтрата прибавляют по каплям раствор сернистой кислоты до обесцвечивания, 1 мл раствора аммиака концентрированного 25 % и 4 мл 2 % раствора серебра нитрата, взбалтывают и фильтруют. Фильтрат разбавляют водой до 25 мл. Для анализа отбирают 10 мл полученного раствора и прибавляют 1,5 мл азотной кислоты.

Нелетучий остаток. Не более 0,05 %. 1 г субстанции нагревают в выпарительной чашке на водяной бане до прекращения выделения фиолетовых паров и сушат при температуре 100 – 105 °С до постоянной массы.

Количественное определение. Около 0,2 г (точная навеска) растёртой субстанции помещают в колбу с притёртой пробкой, в которой находится 10 мл 10 % раствора калия йодида, прибавляют 10 мл воды и титруют 0,1 М раствором натрия тиосульфата до обесцвечивания, используя в качестве индикатора 1 – 2 мл раствора крахмала.

Параллельно проводят контрольный опыт.

1 мл 0,1 М раствора натрия тиосульфата соответствует 12,69 мг йода I₂.

Хранение. В хорошо укупореженной упаковке, в прохладном, защищенном от света месте.