

ОБЩАЯ ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ

ОФС.1.2.2.2.0028

СВИНЕЦ В САХАРАХ

МЕТОД 1

Определение свинца проводят методом атомно-абсорбционной спектрометрии (*ОФС «Атомно-абсорбционная спектрометрия», метод 2*).

Испытуемый раствор. 20,0 г испытуемого образца растворяют в смеси равных объёмов уксусной кислоты разбавленной Р и воды Р и доводят объём раствора той же смесью растворителей до 100,0 мл. К полученному раствору прибавляют 2,0 мл прозрачного раствора 10 г/л аммония пирролидиндитиокарбамата Р и 10,0 мл метилизобутилкетона Р, встряхивают в течение 30 с в защищённом от яркого света месте. Оставляют до разделения слоёв и используют слой метилизобутилкетона.

Растворы сравнения. Готовят три раствора сравнения таким же образом, как и испытуемый раствор, но с прибавлением к 20,0 г испытуемого образца 0,5 мл, 1,0 мл и 1,5 мл свинца стандартного раствора (10 ppm Pb) Р, соответственно.

Устанавливают нулевую точку на приборе, используя метилизобутилкетон Р, обработанный таким же образом, как и испытуемый раствор, но без испытуемого образца. Измеряют оптическую плотность при длине волны 283,3 нм, используя в качестве источника излучения лампу с полым свинцовым катодом и воздушно-ацетиленовое пламя.

Испытуемый образец должен содержать не более 0,5 ppm свинца, если иное не указано.

МЕТОД 2

Определение свинца проводят методом атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно связанный плазмой (*ОФС «Атомно-эмиссионная спектрометрия с индуктивно связанный плазмой»*).

Испытуемый раствор. 5,0 г испытуемого образца растворяют в 10,0 мл азотной кислоты, свободной от свинца, разведённой 6 % при нагревании до температуры 60 °C, периодически перемешивая в течение 20 мин, и доводят объём раствора тем же растворителем до 25,0 мл.

Азотная кислота, свободная от свинца, разведённая 6 %. 6 мл азотной кислоты, свободной от свинца, доводят водой до 100,0 мл.

Растворы сравнения. Готовят два раствора сравнения аналогично испытуемому раствору с прибавлением 0,5 мл, 1,0 мл свинца стандартного раствора 10 мкг/мл, соответственно.

Устанавливают нулевую точку на приборе, используя азотную кислоту, свободную от свинца, разведённую 6 %, обработанную аналогично испытуемому раствору, без прибавления испытуемого образца. Измеряют эмиссию испытуемого раствора и растворов сравнения при длине волны 220,353 нм, используя в качестве атомизатора индуктивно связанный аргоновую плазму.