

**ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ**

---

Калия перманганат	ФС.2.1.0018.15
Калия перманганат	Взамен ГФ X, ст. 363;
Kalii permanganas	взамен ФС 42-3007-99

---

Перманганат калия

$\text{KMnO}_4$

М. м. 158,03

Содержит не менее 99,0 % калия перманганата  $\text{KMnO}_4$ .

**Описание.** Темно-фиолетовые или красно-фиолетовые кристаллы или мелкокристаллический порошок с металлическим блеском.

При взаимодействии калия перманганата с некоторыми органическими или легко окисляющимися веществами может произойти взрыв.

**Растворимость.** Растворим в воде, легко растворим в кипящей воде.

**Подлинность.** 1. *Качественная реакция.* 0,02 г субстанции растворяют в 20 мл воды и перемешивают. К 5 мл полученного раствора прибавляют 1 мл серной кислоты разведенной 16 % и 1,5 мл раствора водорода пероксида разведенного; раствор должен обесцветиться.

2. *Качественная реакция.* 0,5 г субстанции растворяют в 20 мл воды, прибавляют 2 мл спирта 96 %, кипятят до полного обесцвечивания раствора и фильтруют. Объем фильтрата доводят водой до 25 мл и перемешивают. Полученный раствор дает характерную реакцию А на калий (ОФС «Общие реакции на подлинность»).

**Вещества, нерастворимые в воде.** 0,5 г субстанции растворяют в 50 мл воды, нагревают до кипения и фильтруют через стеклянный фильтр ПОР 16,

предварительно высушенный до постоянной массы и взвешенный. Осадок на фильтре промывают водой до получения бесцветного фильтрата. Фильтр с осадком высушивают при температуре от 100 до 105 °С до постоянной массы. Масса остатка не должна превышать 1,0 %.

**Хлориды.** Не более 0,02 % (ОФС «Хлориды»). 5 мл раствора, приготовленного в разделе «Подлинность» для испытания на калий, разводят водой до 10 мл и перемешивают.

**Сульфаты.** Не более 0,05 % (ОФС «Сульфаты», метод 1). Для определения используют раствор, приготовленный в разделе «Подлинность» для испытания на калий.

**Количественное определение.** Около 0,3 г субстанции (точная навеска) помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл, растворяют в воде, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают. 25,0 мл полученного раствора переносят в коническую колбу с притертой пробкой, содержащую 10 мл 20 % раствора калия йодида, и прибавляют 5 мл серной кислоты разведенной 16 %. Колбу закрывают пробкой, смоченной 20 % раствором калия йодида, и оставляют в темном месте на 10 мин, затем прибавляют 100 мл воды, обмывая пробку. Выделившийся йод 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 3,161 мг калия перманганата  $\text{KMnO}_4$ .

**Хранение.** В хорошо укупоренной упаковке.