

ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ

Фенол

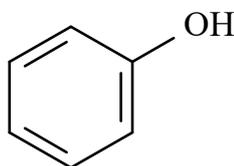
ФС.2.1.0042.15

Фенол

Phenolum

Взамен ГФ IX, ст. 376

Фенол



C_6H_6O

М. м. 94,11

Содержит не менее 99,0 % фенола C_6H_6O в пересчете на безводное вещество.

Описание. Бесцветные кристаллы или кристаллическая масса белого цвета со своеобразным запахом. На воздухе постепенно розовеет.

Растворимость. Очень легко растворим в спирте 96 %, глицерине, хлороформе, метиленхлориде, растворим в воде, умеренно растворим в минеральных маслах.

Подлинность

1,0 г субстанции растворяют в 150 мл воды (раствор А).

1. *Качественная реакция.* К 10 мл раствора А прибавляют 0,3 мл 3 % раствора железа(III) хлорида; должно появиться фиолетовое окрашивание, исчезающее от прибавления 5 мл 2-пропанола.

2. *Качественная реакция.* К 10 мл раствора А прибавляют 1 мл бромной воды; должен образоваться осадок белого или бледно-желтого цвета.

Температура затвердевания. Не ниже 39,5 °С (ОФС «Температура затвердевания»).

Нелетучий остаток. Не более 0,05 %. Около 5,0 г (точная навеска) субстанции помещают в бюкс, нагревают на кипящей водяной бане до полного испарения, затем сушат в сушильном шкафу при температуре от 100 до 105 °С в течение 1 ч. Масса сухого остатка должна быть не более 2,5 мг.

***Прозрачность раствора.** Раствор 1 г субстанции в 15 мл воды должен быть прозрачным (ОФС «Прозрачность и степень мутности жидкостей»).

***Цветность раствора.** Окраска раствора, полученного в испытании «Прозрачность раствора», не должна превышать эталон В₆ (ОФС «Степень окраски жидкостей»).

Кислотность. К 2 мл раствора, полученного в испытании на «Прозрачность раствора», прибавляют 0,05 мл 0,1 % спиртового раствора метилового оранжевого. Раствор должен окраситься в желтый цвет.

Вода. Не более 0,5 % (ОФС «Определение воды»). Для определения используют около 3,0 г (точная навеска) субстанции.

Остаточные органические растворители. В соответствии с требованиями ОФС «Остаточные органические растворители».

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

Количественное определение. Около 2,0 г (точная навеска) субстанции помещают в мерную колбу вместимостью 1000 мл, растворяют в 50 мл воды, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают. 25 мл полученного раствора переносят в коническую колбу вместимостью 500 мл с шлифованной пробкой, прибавляют 50,0 мл 0,0167 М раствора бромид-бромата и 5 мл хлористоводородной кислоты концентрированной, закрывают

пробкой, выдерживают в течение 30 мин, периодически перемешивая, после чего оставляют на 15 мин.

Затем в колбу прибавляют 5 мл 20 % раствора калия йодида, перемешивают и титруют 0,1 М раствором натрия тиосульфата до появления светло-желтой окраски. К полученному раствору прибавляют 0,5 мл раствора крахмала, 10 мл хлороформа и продолжают титрование при энергичном перемешивании.

Параллельно проводят контрольный опыт.

1 мл 0,0167 М раствора бромид-бромата соответствует 1,569 мг C_6H_6O .

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

*Контроль по показателям качества «Прозрачность раствора» и «Цветность раствора» проводят в субстанции, предназначенной для производства лекарственных препаратов для парентерального применения.