**Аммония хлорид ФС**

**Аммония хлорид**

**Ammonii chloridum Взамен ФС 42-1492-86**

Хлорид аммония

NH4Cl

|  |  |
| --- | --- |
| NH4Cl | М.м. 53,49 |

Содержит не менее 99,0 % и не более 100,5 % аммония хлорида NH4Cl в пересчёте на сухое вещество.

**Описание**. Белый мелкокристаллический порошок без запаха.

**Растворимость**. Легко растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %.

**Подлинность**

*1.* *Качественная реакция*. 0,2 г субстанции даёт характерную реакцию на аммоний (ОФС «Общие реакции на подлинность»).

*2.* *Качественная реакция*. 0,2 г субстанции даёт характерную реакцию на хлориды (ОФС «Общие реакции на подлинность»).

**Прозрачность раствора**. Раствор 2,5 г субстанции в 25 мл воды должен быть прозрачным (ОФС «Прозрачность и степень мутности жидкостей»).

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

**рН.** От 4,5 до 6,0 (10 % раствор, ОФС «Ионометрия», метод 3).

**Потеря в массе при высушивании**. Не более 0,5 % (ОФС «Потеря в массе при высушивании», способ 1). Для определения используют около 1,0 г (точная навеска) субстанции.

**Остаток после прокаливания.** Не более 0,1 %. Около 1,0 г (точная навеска) субстанции помещают во взвешенный фарфоровый тигель, предварительно доведенный до постоянной массы, постепенно нагревают и прокаливают при температуре 500 °С до постоянной массы.

**Органические примеси.** 0,5 г субстанции растворяют в 0,5 мл азотной кислоты и упаривают на водяной бане; остаток должен оставаться белым.

**Барий.** 0,5 г субстанции растворяют в 10 мл воды, прибавляют 1 мл серной кислоты разведенной 16 %; не должно наблюдаться помутнение раствора в течение 5 мин.

**Бромиды и йодиды.** 1 г субстанции растворяют в 10 мл воды, прибавляют 0,1 мл хлористоводородной кислоты разведенной 10 % и 0,05 мл 2 % раствора хлорамина. Через 1 мин к полученному раствору прибавляют 2 мл хлороформа и взбалтывают; слой хлороформа должен оставаться бесцветным.

**Железо.** Не более 0,002 % (ОФС «Железо», метод 1). 1,5 г субстанции растворяют в 10 мл воды.

**Кальций.** Не более 0,02 % (ОФС «Кальций»). 0,5 г субстанции растворяют в 15 мл воды.

**Мышьяк.** Не более 0,0001 % (ОФС «Мышьяк», метод 1). Для определения используют 0,5 г субстанции.

**Роданиды.** 0,5 г субстанции растворяют в 10 мл воды, прибавляют 0,2 мл хлористоводородной кислоты разведенной 8,3 % и 0,1 мл 3 % раствора железа(III) хлорида; не должно наблюдаться окрашивание раствора в красный цвет.

**Сульфаты.** Не более 0,01 %. (ОФС «Сульфаты», метод 1). 1,0 г субстанции растворяют в 10 мл воды.

**Сульфатная зола.** Не более 0,1 % (ОФС «Сульфатная зола»). Для определения используют около 2 г (точная навеска) субстанции.

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

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

**Количественное определение**. Около 0,1 г (точная навеска) субстанции растворяют в 30 мл воды и титруют 0,1 М раствором серебра нитрата до оранжево-желтого окрашивания (индикатор – 0,5 мл 5 % раствора калия хромата).

Параллельно проводят контрольный опыт.

1 мл 0,1 М раствора серебра нитрата соответствует 5,349 мг аммония хлорида NH4Cl.

**Хранение**. В сухом, защищённом от света месте.