

Сообщение на тему «Соли» Нитрат серебра(I) AgNO_3

История:

- Серебро известно человечеству с древнейших времён. Это связано с тем, что в своё время серебро, равно как и золото, часто встречалось в самородном виде — его не приходилось выплавлять из руд. Это предопределило довольно значительную роль серебра в культурных традициях различных народов. Одним из древнейших центров добычи и обработки серебра была доисторическая Сардиния.

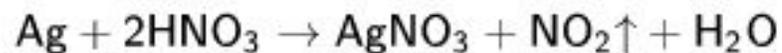
Физические свойства:

- Плотность — $4,352 \text{ г/см}^3$. Температура плавления — $209,7 \text{ }^\circ\text{C}$. При температуре выше $300 \text{ }^\circ\text{C}$ начинает разлагаться, при $440 \text{ }^\circ\text{C}$ разлагается полностью. Хорошо растворим в воде, растворимость $222,5 \text{ г/100 г}$; растворимость в метиловом спирте — $3,6 \text{ г/100 г}$; в этиловом спирте — $2,12 \text{ г/100 г}$; в ацетоне — $0,44 \text{ г/100 г}$; в пиридине — $33,6 \text{ г/100 г}$ (все растворимости — при $20 \text{ }^\circ\text{C}$).

Химические свойства:

Плотность — 4,352 г/см³. Температура плавления — 209,7 °С. При температуре выше 300 °С начинает разлагаться, при 440 °С разлагается полностью^[1]. Хорошо растворим в воде, растворимость 222,5 г/100 г; растворимость в метиловом спирте — 3,6 г/100 г; в этиловом спирте — 2,12 г/100 г; в ацетоне — 0,44 г/100 г; в пиридине — 33,6 г/100 г (все растворимости — при 20 °С).

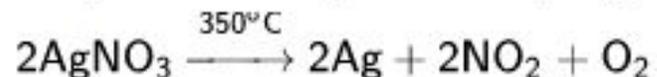
Нитрат серебра может быть получен растворением серебра в азотной кислоте по реакции:



Нитрат серебра является реактивом на соляную кислоту и соли соляной кислоты, поскольку взаимодействует с ними с образованием белого творожистого осадка хлорида серебра, нерастворимого в азотной кислоте^[2]:



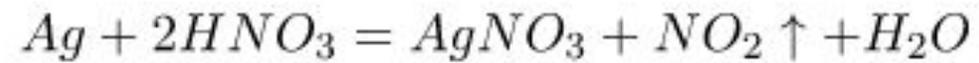
При нагревании соль разлагается, выделяя металлическое серебро:



Нитрат серебра(I) обладает жгуче-кислым вкусом.

Получение :

Нитрат серебра получают растворением металлического серебра в концентрированной азотной кислоте:



Применение:

- в аналитической химии как реактив на хлориды;
- в плёночной фотографии как компонент физических проявителей, усилителей и других растворов;
- в медицине, как средство для стерилизации.

Спасибо за
внимание!