

Азотная кислота

HNO₃

Физические свойства

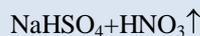
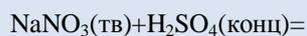
+5 IV
HNO₃ но HNO₂

Дымящаяся жидкость,
ρ= 1,52 г/см³
~~N~~, едкий запах,
T_{кип}=82,6°C
T=-42°C-прозрачные кристаллы, очень гигроскопична

Сильный окислитель. Разрушает животные и растительные ткани. Осторожно!



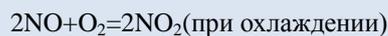
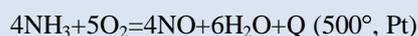
В лаборатории



HNO₃

Получение

В промышленности



HNO₃

H⁺

Реакции ионного обмена

+ ind

лакмус

фенолфталеин

метилловый
оранжевый

+ основной оксид

HNO₃+

+ амфотерный оксид

HNO₃+

+ щелочь

HNO₃+

+ нерастворимое основание

HNO₃+

+ соль

HNO₃+

+ ~~M~~

N⁺⁵ + ne

N⁺⁴

N⁺³

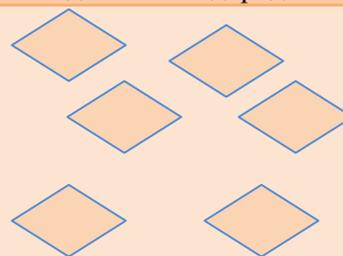
N⁺²

N⁺¹

N⁰

N⁻³

Никогда не выделяется водород!



Взаимодействие с металлами



Концентрированная

Разбавленная

Fe, Al, Cr, Au, Pt

Пассивирует (без нагревания)

С тяжелыми металлами

NO₂

С тяжелыми металлами

NO

Со щелочными металлами и щелочноземельными

NO

Со щелочными металлами и щелочноземельными, также с Sn и Fe

NH₃(NH₄NO₃)