**Общая характеристика катионов V аналитической группы**

Катионы этой группы при действии на них NH4OH, а также NaOH или КОН образуют осадки гидроксидов, легко растворимых в минеральных кислотах.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Гидроксид | Цвет осадка | рН начала осажде­ния | IIP | Раство­римость,моль/л |
| Fe(OH)2 | Белый | 7,4-8,8 | 6,3\*10-16 | 4,9\*10-6 |
| Fe(OH)3 | Красно- бурый | 2,2-3,2 | 3,8\* 10-38 | 1,9\*10-9 |
| Mg(OH)2 | Белый | 9,4-10,9 | 5\*10-12 | 1,1\*10-4 |
| Mn(OH)2 | Белый | 7,9-9,4 | 4\*10-14 | 2,1\*10-5 |
| Bi(OH)3 | Белый | 4,4-5,5 | - | - |
| Sb(OH)3 | Белый | 0,9-1,9 | 4\*10-42 | 1,9\*10-11 |

Гидроксиды не растворимы ни в избытке аммиака, ни в избытке щелочей, за исключением Sb(OH)3, который в избыт­ке щелочи образует антимонит

Sb(OH)3+NaOH = NaSbO2 +2Н20 .

Белый осадок Fe(OH)2 на воздухе быстро окисляет­ся и переходит в зеленый и затем в красно-бурый Fe(OH)3. Белый осадок Мn(ОН)2 также неустойчив и на воздухе быстро переходит в коричневый осадок МnО(ОН)2 или Н2Мn03.