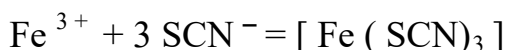
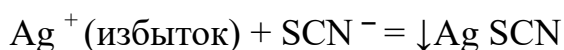


определения точки эквивалентности – насыщенный раствор квасцов железоаммонийных $(\text{NH}_4\text{Fe}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O})$.

Сущность метода обратного титрования по Фольгарду заключается в следующем: при добавлении к раствору, содержащему ионы хлора, избытка титрованного раствора серебра нитрата (AgNO_3) образуется осадок серебра хлорида (AgCl). Избыток серебра нитрата оттитровывают раствором аммония тиоцианата с образованием практически нерастворимого осадка серебра роданида (AgSCN) в присутствии индикатора – квасцов железоаммонийных. В точке эквивалентности ионы железа (III) взаимодействуют с тиоцианат-ионами (SCN^-), образуя растворимое комплексное соединение тёмно-красного цвета.

Процесс обратного титрования (по методу Фольгарда) протекает по следующей схеме реакций:



Определение хлоридов в лекарственных средствах

В коническую колбу вместимостью 50 -100 мл вносят точный объём образца (А), содержащий 0,3–1,5 мг хлор-ионов, что при пересчёте соответствует 0,5–2,5 мг натрия хлорида, прибавляют 8–10 мл воды очищенной, 5 мл (точный объём) 0,01 М раствора серебра нитрата, 1,0 мл азотной кислоты концентрированной и перемешивают. Содержимое колбы нагревают, доводят до кипения, и осторожно по каплям прибавляют насыщенный раствор калия перманганата, не допуская вспенивания и выплёскивания, до получения фиолетово-коричневого окрашивания, не исчезающего в течение 5 мин выдерживания колбы при температуре кипения. К горячему испытуемому раствору на конце шпателя прибавляют глюкозу (40–140 мг) до исчезновения окраски.

Пробы охлаждают до комнатной температуры, прибавляют 0,5 мл насыщенного раствора квасцов железоаммонийных и при непрерывном