

$$M = a/0,05844 \cdot V,$$

где: a – навеска натрия хлорида, г;

0,05844 – количество натрия хлорида, соответствующее 1 мл 1 М раствора натрия хлорида, г/мл;

V – объём раствора серебра нитрата, пошедший на титрование навески натрия хлорида, мл.

При несоответствии заданной молярности раствор укрепляют или разводят до 0,1 М, повторно проверяя титр раствора.

Раствор хранят в склянке из тёмного стекла с притёртой пробкой в защищённом от света месте при комнатной температуре.

Приготовление 0,01 М раствора серебра нитрата. В мерную колбу вместимостью 50 мл вносят 5 мл 0,1 М титрованного раствора серебра нитрата, доводят объём раствора водой очищенной до метки и перемешивают. Раствор готовят перед использованием.

Приготовление 0,1 М титрованного раствора аммония тиоцианата. В мерной колбе вместимостью 1000 мл в воде очищенной растворяют 7,6-8,0 г аммония тиоцианата, доводят объём раствора тем же растворителем до метки и перемешивают.

Титр аммония тиоцианата устанавливают по 0,1 М раствору серебра нитрата. К 20 мл 0,1 М раствора серебра нитрата прибавляют 25 мл воды очищенной, 0,5 мл азотной кислоты концентрированной, 1 мл насыщенного раствора квасцов железоаммонийных и титруют приготовленным раствором аммония тиоцианата до появления светлой жидкости коричневатого-оранжевого цвета. Молярность раствора аммония тиоцианата вычисляют по формуле:

$$M = M_0 \cdot V_0 / V,$$

где: M_0 – молярность 0,1 М раствора серебра нитрата, г;

V_0 – объём 0,1 М раствора серебра нитрата, мл;

V – объём 0,1 М раствора аммония тиоцианата, мл.

После определения титра раствор укрепляют или разводят до 0,1 М раствора, повторно проверяя титр.

Возможно приготовление 0,1 М раствора аммония тиоцианата из стандарт-титра в ампуле (фиксанала) согласно инструкции по применению.

Приготовление 0,01 М раствора аммония тиоцианата. В мерную колбу вместимостью 50 мл вносят 5 мл 0,1 М раствора аммония тиоцианата, доводят объём раствора водой очищенной до метки и тщательно перемешивают. Раствор готовят перед использованием.

Приготовление насыщенного раствора квасцов железоаммонийных. В 100 мл воды очищенной растворяют 40 г квасцов железоаммонийных, фильтруют, добавляют 16 % раствор азотной кислоты до перехода коричневой окраски в желтовато-зелёную. Раствор хранят во флаконе из тёмного стекла в защищённом от света месте при комнатной температуре.