

Метод 1 (Спектрофотометрический)

Метод основан на способности ароматических аминокислот (тирозина, триптофана и, в меньшей степени, фенилаланина), входящих в последовательность молекулы белка, поглощать ультрафиолетовый свет при длине волны около 280 нм.

Для растворения молекул белка используют различные растворители: воду, натрия хлорид раствор 0,9 %, различные буферные растворы и др.

При использовании буферного раствора для растворения молекул белка, имеющего высокое значение оптической плотности по отношению к воде, свидетельствует о присутствии в белковой молекуле интерферирующего вещества. Для устранения влияния интерферирующего вещества на результаты анализа следует использовать в качестве раствора сравнения вместо воды буферный раствор. Если интерферирующие вещества имеют высокую оптическую плотность, результаты анализа могут быть подвергнуты сомнению.

При низких концентрациях белок адсорбируется на стенках кюветы, что может приводить к заниженным результатам содержания белка в растворе. В этом случае испытуемый раствор препарата предварительно концентрируют или используют при приготовлении испытуемого раствора неионные детергенты.

Испытуемый раствор. Готовят раствор испытуемого вещества в буферном растворе, указанном в фармакопейной статье, с концентрацией белка от 0,2 мг/мл до 2,0 мг/мл.

Стандартный раствор. Готовят раствор соответствующего стандартного образца в том же буферном растворе и с той же концентрацией белка, что и в испытуемом растворе.

Методика. Испытуемый раствор, стандартный раствор и раствор сравнения выдерживают при одинаковой температуре. Температуру и время инкубации указывают в фармакопейной статье. Определяют оптические плотности испытуемого и стандартного растворов в кварцевых кюветах при