

Прибор. Определение проводят с использованием счетчика Култера, в котором трубка с апертурой (калиброванным отверстием диаметром 100 мкм) в стенке и двумя электродами погружена в стакан, содержащий частицы, взвешенные в электролите низкой концентрации. Метод основан на регистрации электрических импульсов, возникающих при прохождении частицы через апертуру. Величина импульса пропорциональна размеру частицы.

На результаты, полученные на приборе, не влияют цвет частиц, показатель преломления частицы или жидкости, а также форма частиц.

Прибор калибруют с помощью дисперсии латексных частиц (стандартный образец), имеющих известный размер от 10 до 25 мкм. Стандартный образец диспергируют в растворе натрия хлорида 0,9 %, свободном от частиц.

Проверка пригодности условий проведения испытания. Предварительно проводят проверку пригодности условий (окружающей среды, подготовленной стеклянной посуды и используемого раствора натрия хлорида 0,9 %) для проведения испытания. Для этого определяют наличие механических включений в 3 пробах раствора натрия хлорида 0,9 % по 20 мл каждая. Если в 60 мл для объединенных 3 проб число частиц размером 10 мкм превысит 60, то условия не пригодны для проведения испытания.

Подготовительные этапы проведения испытания необходимо повторять, пока окружающая среда, стеклянная посуда и раствор натрия хлорида 0,9 % не станут пригодны для проведения испытания.

Методика. Перемешивают содержимое образца, медленно переворачивая его не менее 20 раз. Очищают наружные поверхности вскрываемой упаковки струей воды, свободной от частиц, вскрывают его, избегая какого-либо загрязнения содержимого. Готовят испытуемый раствор в соответствии с указаниями, приведенными в разделе «Условия проведения испытания».

В качестве свободного от частиц растворителя, как правило,