Производство вакуумных пробирок

Вакуумные системы однократного применения для забора крови на сегодняшний день являются наиболее оптимальным вариантом для забора и транспортировки биологического материала. Материалами, служащими для изготовления пробирок является стекло или полиэтилентетрафталат, представляющий собой комбинированное соединение из пластика и стекла, отличающееся прочностью и препятствующее газообмену.

На первоначальном этапе производства исходный материал загружается в термопластавтоматы, где под воздействием высокой температуры он переходит в жидкое состояние и начинается процесс литья, в результате которого формируются корпусы и крышки пробирок при помощи специальных пресс-форм. Далее изготовленные изделия попадают в сортировочный модуль, где происходит распределение пробирок в специальные гнезда с целью последующего добавления необходимых наполнителей. Данный модуль снабжен аварийной системой оповещения нештатных ситуаций, а также предупреждает о неправильно расположенных вакутейнерах. Рассортированные вакутейнеры отправляются на следующий этап производства для добавления разного рода наполнителей, каждый из которых предназначен для определенного вида исследований. Далее осуществляется просушивание вакутейнеров при помощи специальной системы удаления жидкостей. Просушенные пробирки по конвейерной линии поступают сначала для укупорки резиновыми крышками, а затем пластиковыми колпачками. Весь этот процесс производится на автоматическом оборудовании с точным соблюдением установленных настроек глубины укупорки и соответствия размеров колпачков, пробок и диаметра пробирок. Следующим этапом производства является создание вакуумной среды внутри пробирок (вакуумизация), которую обеспечивает высокоэффективный вакуумный насос, оснащенный регулятором с возможность быстрой и точной настройки необходимого уровня вакуумизации. После этого вакутейнеры поступают на линию маркировки, где происходит наклеивание этикеток на корпусы пробирок, и оттуда готовая партия отправляется на стерилизацию. Изготовленная продукция после стерилизации проходит контроль качества, включающий в себя проведение тестов на герметичность и качество сборки. Прошедшая контроль качества партия изделий отправляется на упаковку, откуда поступает в складские помещения для хранения с целью дальнейшей реализации.