

лекарственных препаратов, и элюата из генератора. В состав наборов могут входить лиофилизаты, растворы. В данном случае элюат генератора является одновременно растворителем для лиофилизата и исходным раствором радионуклида, то есть **активной фармацевтической субстанцией**. Иногда вместо лиофилизата для приготовления РФЛП может быть использован раствор или набор реагентов, включающий несколько флаконов, содержащих лиофилизаты и/или растворы.

В ряде случаев возможно приготовление РФЛП из раствора радионуклида промышленного производства (например, растворы индия-111, технеция-99м, рения-188 и др.) и набора реагентов.

МАТЕРИАЛЫ МИШЕНЕЙ

Изотопный состав и чистота материала мишени определяют относительное содержание нужного радионуклида и радионуклидных примесей. Использование изотопнообогатченных материалов мишеней, в которых содержание требуемого нуклида искусственно увеличено, может увеличить выход реакции и чистоту нужного радионуклида. Химическая форма, чистота, физическое состояние и химические побочные продукты, так же, как условия облучения, прямое физическое и химическое окружение, определяют химическое состояние и химическую чистоту получаемого радионуклида.

При производстве радионуклидов, особенно короткоживущих, не всегда возможно определить все эти критерии качества перед дальнейшим получением радионуклида и соответствующих РФЛП. Поэтому каждая партия материала мишени должна быть протестирована в пробных производственных циклах перед их использованием в рутинном производстве радионуклида и приготовлении РФЛП. Это необходимо проводить для подтверждения того, что в результате процесса производства в описанных условиях будет получен радионуклид в необходимых количествах и нужного качества.

Для облучения потоком частиц материал мишени находится в