

тиольных соединений, таких как N-ацетил-L-цистеин или 2-меркаптоэтанол. Длительное воздействие натрия гипохлорита или хлорамина Т не оказывает заметного влияния на дериватизацию первичных аминокислот.

Разделение аминокислот на ионообменной колонке достигается подбором рН и ионной силы. После пост-колоночной дериватизации элюируемых аминокислот с ОФА продукты реакции проходят через флуориметрический детектор. Интенсивность флуоресценции ОФА-производных аминокислот измеряется при длине волны возбуждения 348 нм и длине волны эмиссии 450 нм.

Предел обнаружения для большинства ОФА-производных аминокислот обычно составляет несколько десятков пмоль. Линейность сигнала наблюдается в области от нескольких пмоль до нескольких десятков нмоль. Для получения удовлетворительных результатов рекомендуется использовать для гидролиза образцы белка/пептида массой более 500 нг.

### **МЕТОД 3. Предколоночная дериватизация с фенилизотиоционатом (ФИТЦ)**

Фенилизотиоцианат (ФИТЦ) реагирует с аминокислотами с образованием фенилтиокарбамильных (ФТК) производных, которые детектируются с высокой чувствительностью при длине волны 254 нм.

После удаления реактива под вакуумом ФТК-производные аминокислот могут храниться в сухом состоянии в морозильнике в течение нескольких недель без заметной деградации. Готовый раствор пробы для анализа может храниться в течение 3 дней в холодильнике без заметных изменений хроматографического сигнала.

Разделение ФТК-производных аминокислот методом обращенно-фазовой ВЭЖХ на колонке, заполненной октадецилсиликагелем, достигается путем подбора концентрации ацетонитрила в подвижной фазе и ионной силы буферного раствора. Элюируемые из колонки ФТК-производные аминокислот детектируются при длине волны 254 нм.