
**Спектроскопия ядерного
магнитного резонанса для
идентификации пептидов**

ОФС.1.7.2.0036.18

Вводится впервые

Настоящая общая фармакопейная статья распространяется на метод спектроскопии ядерного магнитного резонанса (ЯМР) для идентификации пептидов.

Подтверждение подлинности пептидов методом ЯМР проводят в соответствии с ОФС 1.2.1.1.0007.15.

Общие принципы. Установление подлинности пептида осуществляют путем сравнения одномерных спектров испытуемого образца (как правило, ^1H и ^{13}C) со спектрами стандартного образца или с опубликованными стандартными спектрами. При отсутствии стандартного образца можно использовать рабочий стандартный образец, идентичность которого подтверждают самостоятельной структурной интерпретацией одномерных спектров (применимо к олигопептидам до 20 аминокислотных остатков при естественном содержании изотопов ^{13}C и ^{15}N). Структурная интерпретация осуществляется с использованием двумерных методов корреляционной спектроскопии (COSY, TOCSY, HSQC, HMBC). В основе данных методов лежит общий подход переноса намагниченности от одного спина ядра к другому посредством спин-спинового взаимодействия, химического обмена или кросс-релаксации.

Гомоядерная корреляционная спектроскопия (COSY) в различных модификациях используется для идентификации ядер (чаще всего ^1H), разделенных двумя или тремя химическими связями и участвующих в спин-спиновом взаимодействии друг с другом. Полная корреляционная