



# МультиТех- Фибриноген

## ИНСТРУКЦИЯ

по применению набора реагентов для  
определения концентрации фибриногена  
(для автоматических коагулометров)

## НАЗНАЧЕНИЕ

Набор предназначен для количественного определения содержания фибриногена в плазме крови на **автоматических коагулометрах**, без предварительного разведения исследуемой плазмы.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НАБОРА

### Принцип метода

Заключается в определении времени свертывания цитратной плазмы избытком тромбина (модифицированный метод Clauss). Время свертывания при этом пропорционально концентрации фибриногена, которую определяют по калибровочному графику.

### Состав набора:

1. **Тромбин** (лиофильно высушенный реагент, 500 ед. НИН) - 2 фл.
2. **Растворитель для тромбина**, 10,5 мл - 2 фл.

## АНАЛИТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАБОРА

Линейность определения от 0,9 до 10,0 г/л.

Коэффициент вариации результатов определения концентрации фибриногена не превышает 10 %.

Допустимый разброс результатов определения концентрации фибриногена в одной пробе плазмы разными наборами одной серии не превышает 10 %.

Содержание гепарина в плазме до 1,0 Ед/мл не влияет на результаты определения.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Потенциальный риск применения набора – класс 2 а (ГОСТ Р 51609-2000).

Все реагенты, входящие в набор, используются только для применения *in vitro*.

Все компоненты набора в используемых концентрациях не токсичны.

При работе с набором следует надевать одноразовые резиновые или пластиковые перчатки, так как образцы плазмы крови человека следует рассматривать как потенциально инфицированные, способные длительное время сохранять и передавать ВИЧ, вирус гепатита В или любой другой возбудитель вирусной инфекции.

Все использованные материалы дезинфицировать в соответствии с требованиями МУ-287-113.

## ОБОРУДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛЫ, РЕАГЕНТЫ

- Центрифуга лабораторная;
- автоматический коагулометр;
- дозаторы пипеточные на 0,1-0,2, 10,0 мл;
- вода дистиллированная;
- перчатки резиновые хирургические;
- набор калибраторов «Фибриноген-калибратор» (кат. № 714; производитель ООО фирма «Технология-Стандарт»; заказывается дополнительно).

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ АНАЛИЗИРУЕМЫХ ОБРАЗЦОВ

Кровь для исследования забирают из локтевой вены в пластиковую или силиконированную пробирку, содержащую 3,8 % раствор натрия лимоннокислого трёхзамещенного (цитрата натрия), соотношение объемов крови и цитрата натрия - 9:1. Кровь центрифугируют при 3000-4000 об/мин (1200 g) в течение 15 мин. В результате получают бедную

Каталожный номер реагента: **712**

ООО фирма "Технология-Стандарт"

656037, Барнаул, а/я 1351, тел./факс (3852) 22-99-37, 22-99-38, 22-99-39, 27-13-00

тромбоцитами плазму, которую переносят в другую пробирку, где хранят до проведения исследования.

Центрифугирование должно проводиться непосредственно после взятия крови, а отбор плазмы на исследование - сразу же после центрифугирования. Не допускается анализ плазмы, имеющей сгустки, гемолиз, избыток цитрата натрия и полученной более 2 ч назад, а также замороженной плазмы крови.

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ РЕАГЕНТОВ И ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

### 1. ПОДГОТОВКА РЕАГЕНТОВ К РАБОТЕ

#### 1.1. Разведение тромбина

В один флакон с тромбином внести **10,0 мл** растворителя для тромбина и растворить содержимое при комнатной температуре (+18... +25° С) и перемешивании в течение 5 мин. В результате получают раствор тромбина. Тромбин во втором флаконе разводят по необходимости.

#### 1.2. Разведение калибратора фибриногена

В каждый из пяти флаконов калибраторов фибриногена (заказывается дополнительно) внести по **1,0 мл** дистиллированной воды и растворить содержимое при комнатной температуре и слабом покачивании в течение 15 мин. В результате получают калибраторы с указанной в *Паспорте к набору калибраторов* концентрацией фибриногена.

### 2. ПОСТРОЕНИЕ КАЛИБРОВОЧНОЙ КРИВОЙ

Для построения калибровочной кривой необходим набор калибраторов фибриногена «Фибриноген-калибратор» (кат. № 714; заказывается дополнительно). Используя инструкцию для автоматического коагулометра, необходимо определить время свертывания разведённых калибраторов № 1, № 2, № 3, № 4 и № 5, при этом смешивание реагентов должно быть выполнено коагулометром в следующем порядке: в измерительную кювету добавляется **0,1 мл** калибратора, далее происходит прогрев при температуре +37° С в течение 1 мин и добавляется **0,2 мл** раствора тромбина. По полученным данным, автоматический коагулометр строит калибровочную кривую.

### 3. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

Используя инструкцию для автоматического коагулометра, необходимо определить время свертывания в исследуемом образце, при этом смешивание образца и тромбина должно быть выполнено коагулометром в следующем порядке: в измерительную кювету добавляется **0,1 мл** исследуемой плазмы, после чего происходит инкубация плазмы при температуре +37° С в течение 1 мин, затем добавляется **0,2 мл** раствора тромбина. По полученным данным и результатам определения времени свертывания в калибровочных растворах автоматический коагулометр вычисляет концентрацию фибриногена в исследуемом образце.

### 4. ЧТЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Время свертывания исследуемого образца плазмы составляет **4-100 с**, в зависимости от концентрации фибриногена и типа коагулометра. Диапазон определения концентрации фибриногена без дополнительного разведения составляет **0,9-10,0 г/л**. Если результаты определения близки к 0,9 г/л или меньше (отсутствие регистрации сгустка), концентрацию фибриногена следует определить классическим методом Clauss набором реагентов «Тех-Фибриноген-тест» (кат. № 094 или кат. № 324, производитель ООО фирма «Технология-Стандарт») или аналогичным.

Уровень фибриногена у здоровых людей находится в диапазоне от 2,0 до 4,0 г/л.

## УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ

Набор рассчитан на выполнение **100 анализов** при расходе раствора тромбина по **0,2 мл** на одно исследование, или **200 анализов** при расходе раствора тромбина по **0,1 мл**.

Хранение набора должно проводиться при температуре +2... +8 °С в течение всего срока годности набора (**18 мес**). Допускается транспортировка при температуре до +25 °С в течение 30 сут.

Закрытый пробкой раствор тромбина можно хранить до 2-х недель при комнатной температуре не более месяца при +2...+8 °С. Раствор тромбина при необходимости можно замораживать при температуре -16... -20 °С на срок до 1 мес.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Баркаган З.С., Момот А.П. Диагностика и контролируемая терапия нарушений гемостаза. - М.: "Ньюдиамед-АО", 2008. - 292 с.

2. Золоткина А.Г., Момот А.П., Мамаев А.Н. Определение концентрации фибриногена в клинической практике. // Поликлиника. Спецвыпуск «Лаборатория ЛПУ», 2012. - №4. - стр. 16-17 с.