

# Реагент

## МЛТ-ТРОМБИН

### Руководство по эксплуатации

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47    Казахстан (772)734-952-31    Таджикистан (992)427-82-92-69



## ИНСТРУКЦИЯ

по применению набора реагентов для определения тромбинового времени  
«МЛТ-ТРОМБИН»

### 1. Назначение

Набор предназначен для определения тромбинового времени (далее ТВ). ТВ используется для выявления патологии полимеризации фибрина. Тест необходимо выполнять в случаях, когда неизвестна причина удлинения протромбинового времени и АЧТВ. В этом случае нормальное ТВ может свидетельствовать о дефиците факторов X, или V, наличии волчаночного антикоагулянта, а удлиненное о:

- ✓ значительном снижении уровня фибриногена (<0,5 г/л);
- ✓ повышении уровня продуктов деградации фибриногена (при синдроме ДВС, или проведении тромболитической терапии);
- ✓ присутствии аномальных форм фибриногена (врожденная дисфибриногенемия).

Полная несвертываемость плазмы под влиянием тромбина может наблюдаться после внутривенного введения терапевтических доз гепарина.

### 2. Принцип действия набора

Принцип метода заключается в определении времени свертывания цитратной плазмы, активированного добавлением стандартного количества тромбина.

### 3. Состав набора

1. Тромбин-реагент – лиофильно высушенный тромбин из крови быка с активностью 6 МЕ/мл – 10 флаконов. Набор рассчитан на проведение 200 анализов при определении вручную и на коагулометрах с рабочим объемом кюветы 300 мкл, или 400 анализов при определении на коагулометрах с рабочим объемом кюветы 150 мкл.

### 4. Аналитические характеристики

1. ТВ нормальной плазмы составляет – 10-13 сек.
2. Коэффициент вариации результатов определения ТВ не превышает – 10%.
3. Допустимый разброс результатов определения ТВ в одной пробе плазмы крови разными наборами одной серии не превышает – 10%.

### 5. Меры предосторожности

Компоненты набора в используемых концентрациях не токсичны. При работе с плазмой следует надевать одноразовые перчатки, так как образцы человеческой крови могут содержать возбудителей вирусных инфекций.

### 6. Оборудование и материалы

1. коагулометр;
2. пипетки для дозирования 50 мкл (или 100 мкл, если рабочий объем кюветы составляет 300 мкл) и 2 мл (для растворения реактива);
3. пробирки пластиковые (если требуется длительное хранение плазмы);
4. перчатки резиновые хирургические;
5. вода дистиллированная;
6. физиологический раствор (0,9% раствор NaCl);
7. центрифуга лабораторная.

### 7. Подготовка анализируемых образцов

Кровь для исследования забирают из локтевой вены в пластиковую пробирку, содержащую 0,11 М раствор натрия лимоннокислого 3-х замещенного (3,2% раствор 2-водной

соли, или 3,8% 5,5-водной соли). Соотношение объемов крови и цитрата натрия – 9:1. Кровь центрифугируют при 3000 об/мин (1200-1500 г) в течение 10 мин для получения бедной тромбоцитами плазмы. Если анализ откладывается на более чем на 2 часа, то плазму необходимо перенести в другую пробирку, которая может храниться в течение рабочего дня при комнатной температуре, или в течение 1 месяца при -20°C. Замороженные образцы плазмы необходимо размораживать в термостате при +37°C в течение 10 мин, затем аккуратно перемешать.

Не допускается анализ плазмы крови, имеющей сгустки!

### 8. Подготовка компонентов набора

#### 1. Подготовка рабочего раствора тромбина.

К содержимому флакона добавить **2,0** мл дистиллированной воды, аккуратно растворить вращением или покачиванием флакона (**не встряхивать !**), и выдержать при комнатной температуре (+18-+25°C) в течение 30 мин.

### 9. Проведение анализа

Для коагулометров АПГ2-02, АПГ2-02П, АПГ4-02П:

<i>Внести в кювету</i>	<i>Объем</i>
<b>Плазма исследуемая (или контрольная)</b>	<b>50 мкл</b>
<b>Физиологический раствор NaCl (0,9% раствор NaCl)</b>	<b>50 мкл</b>
<b>Инкубировать при +37 °С – 60 сек</b>	
<b>Тромбин-реагент</b>	<b>50 мкл</b>
Зафиксировать время свертывания в секундах	

Для коагулометров с рабочим объемом кюветы 0,3 мл или ручных методов:

<i>Внести в кювету(пробирку)</i>	<i>Объем</i>
<b>Плазма исследуемая (или контрольная)</b>	<b>100 мкл</b>
<b>Физиологический раствор</b>	<b>100 мкл</b>
<b>Инкубировать при +37 °С – 60 сек</b>	
<b>Тромбин-реагент</b>	<b>100 мкл</b>
Зафиксировать время свертывания в секундах	

### 10. Результаты анализа

Результат выражают в секундах, сравнивают время свертывания контрольной и исследуемой плазмы.

В норме тромбиновое время (ТВ) составляет 10-13 сек.

### 11. Условия хранения и эксплуатации

Срок годности – 12 месяцев.

Хранить набор необходимо при +2-+8°C. Допускается хранение при комнатной температуре в течение 5 суток. После растворения рабочий раствор тромбина стабилен в течение рабочего дня при температуре +18-+25°C или в течение 2-х суток при температуре +2-+8°C. При необходимости допускается замораживание на 1 месяц. Если реактив используется для выполнения одиночных анализов, то его целесообразно разлить на аликвоты по 0,5 мл в пластиковые пробирки типа «Эппендорф» и хранить при температуре -30°C. Стабильность замороженного реактива не менее 1 месяца.

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47    Казахстан (772)734-952-31    Таджикистан (992)427-82-92-69

**Единый адрес для всех регионов: [crh@nt-rt.ru](mailto:crh@nt-rt.ru) || [www.coagulometer.nt-rt.ru](http://www.coagulometer.nt-rt.ru)**