



# HOSPITEX DIAGNOSTICS

лабораторное оборудование и реагенты

УТВЕРЖДЕНА

Приказом Росздравнадзора

от \_\_\_\_\_ 20 г. № \_\_\_\_\_

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный Директор ООО «Хоспитекс Диагностика»



## ИНСТРУКЦИЯ

по применению набора реагентов для определения активности аспаратаминотрансферазы

### ПРИНЦИП МЕТОДА

Фермент аспаратаминотрансфераза (L-аспартат: 2-оксоглутарат аминотрансфераза; К.Ф. 2.6.1.1) – АсАТ или АСТ, катализирует обратимый перенос аминогрупп с L-аспартата на  $\alpha$ -кетоглутаровую кислоту с образованием оксалоацетата. Из оксалоацетата под действием фермента МДГ (малатдегидрогеназа) образуется малат, при этом НАДН переходит в окисленную форму НАД. Скорость окисления НАДН прямо пропорциональна активности аланинаминотрансферазы и измеряется фотометрически при длине волны 340 нм.

### СОСТАВ НАБОРА

**Реагент R1: буферно-ферментный раствор** (2x40 мл, 4x40 мл, 2x40 мл)  
L-аспартат.....240 ммоль/л  
Трис буфер, pH 7,5.....80 ммоль/л  
ЛДГ..... $\geq 900$  Ед/л  
**Реагент R2: раствор кофактора и субстрата** (2x10 мл, 4x10 мл, 8x10мл)  
 $\alpha$ -кетоглутарат.....12 ммоль/л  
НАДН.....0,18 ммоль/л  
МДГ..... $\geq 600$  Ед/л  
Стабилизаторы и консерванты

### АНАЛИТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Набор обеспечивает линейную область определения активности аспаратаминотрансферазы в диапазоне от 10 до 440 Ед/л, отклонение от линейности не превышает 5%. Чувствительность не более 5 Ед/л, коэффициент вариации результатов определения – не более 5%.  
Качество набора можно оценивать по отечественным или зарубежным контрольным сывороткам, аттестованным данным методом.  
Нормальные величины активности аспаратаминотрансферазы в сыворотке крови человека составляют от 3 до 35 Ед/л.  
Рекомендуется в каждой лаборатории установить свой диапазон нормальных величин.

### ОБРАЗЦЫ

Сыворотка крови без гемолиза. Сыворотку следует отделить от форменных элементов крови не позднее, чем через 1 час после забора крови. Активность АСТ стабильна в течение 4 дней при 2 – 8°C или 1 месяц при -20°C.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Реагенты R1 и R2 содержат азид натрия. Не допускать попадания на кожу и слизистые. 2. Обычные меры предосторожности, принимаемые при работе с лабораторными реактивами. Не пипетировать ртом; при проглатывании следует выпить 0,5 л теплой воды и вызвать рвоту. При работе с набором следует надевать одноразовые резиновые или пластиковые перчатки, т.к. образцы крови человека следует рассматривать как потенциально инфицированные, способные длительное время сохранять и передавать ВИЧ, вирус гепатита или любой другой возбудитель вирусной инфекции.

### ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАГЕНТЫ

- спектрофотометр или фотоэлектроколориметр, длина волны 340 нм, кювета с длиной оптического пути 1 см;
- секундомер;
- пипетки, позволяющие отбирать объемы 100 и 1000 мкл;
- коническая колба вместимостью 100 мл;
- вода дистиллированная;
- 0,9% раствор NaCl (физиологический раствор).

### ПОДГОТОВКА К АНАЛИЗУ

Приготовление рабочего реагента: смешать в конической колбе вместимостью 100 мл 4 объема реагента R1 и 1 объем реагента R2. Тщательно закрыть флаконы с реагентами R1 и R2 непосредственно после каждого использования.  
Рабочий реагент стабилен в течение 2 недель при хранении при температуре 2-8 °C



## HOSPITEX DIAGNOSTICS

лабораторное оборудование и реагенты

### ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

**Рабочий реагент:** 1000 мкл

Пробирки с рабочим реагентом необходимо предварительно прогреть в течение 5 минут при 37 °С.

**Проба** 100 мкл

Смешайте и инкубируйте в течение 90 секунд при 37 °С, затем измерьте оптическую плотность 3 раза с интервалом в 1 минуту. Рассчитайте изменение оптической плотности за 1 минуту (ΔОП/мин)

Примечание: При использовании автоматических или полуавтоматических биохимических анализаторов количество реагентов и анализируемых образцов в зависимости от объема используемой кюветы может быть пропорционально изменено (соотношение образца к рабочему реагенту составляет 1:10).

### РАСЧЕТ

Активность аспартатаминотрансферазы определить по формуле:

$$A = \Delta \text{ОП} / \text{мин} \times 1769, \text{ где}$$

A – активность аспартатаминотрансферазы, Ед/л;

ΔОП/мин – изменение оптической плотности пробы за одну минуту, ед. опт. пл.;

1769 – фактор пересчета для выражения активности аспартатаминотрансферазы в Ед/л (указывается в паспорте на набор)

Примечание: 1Ед/л x 0,0167 = мкКат/л

### УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ НАБОРА

Хранение наборов должно производиться в темном месте при температуре + 2-8 °С в упаковке предприятия-изготовителя в течение всего срока годности. Замораживание компонентов набора не допускается.

Срок годности набора – 18 месяца.

Реагенты 1 и 2 после вскрытия флаконов могут храниться при температуре +2-8 °С в темном месте в течение всего срока годности наборов при условии достаточной герметичности флаконов.

Рабочий реагент необходимо хранить при температуре +2-8 °С в течение 2 недель в защищенном от света месте.

Если ΔОП/мин больше или равно 0,200, разведите образец 1+9 физиологическим раствором для повторного разведения, а результат умножьте на 10.

Для получения надежных результатов необходимо строго соблюдать инструкцию по применению набора.

По всем вопросам касающимся набора следует обращаться в ООО «Хоспитекс Диагностика» по адресу: 121552, г. Москва, а/я 43, тел/факс (495) 646-0505

Начальник производства

М.Е.Мещерский

Главный врач ФГУ РКНПК Росмедтехнологий

В.К.Ситина

