АСТ ПАРМА

Набор реагентов для определения активности аспартатаминотрансферазы в сыворотке и плазме крови.

Код №	Фасовка (мл)	Количество определений (1000/200 мкл)
10509	**1x80, 1x20**	**100/500**
20509	**5x80, 1x100**	**500/2500**
30509	**3x240, 1x180**	**900/4500**
60509	**3x480, 1x360**	**1800/9000**

РУ № ФСР 2009/05122 от 22/06/2009 г. Приказ № 4945-Пр/09 от 22/06/2009 г., № 8330 от 15/12/2014 г.

ПРИНЦИП МЕТОДА

Метод рекомендован IFCC.

$$\text{Аспартат} + \text{2-оксоглутарат} \xleftrightarrow{\text{АСТ}} \text{L-глутамат} + \text{оксалоацетат}$$

$$\text{Оксалоацетат} + \text{НАДН} + \text{H}^+ \xleftrightarrow{\text{МДГ}} \text{малат} + \text{НАД}^+$$

Активность АСТ определяется измерением скорости изменения оптической плотности при 340 нм в результате окисления НАДН.

СОСТАВ НАБОРА И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Реагент 1 (Р1)	ТРИС-буфер (pH 7,8)	100 ммоль/л
	L-аспартат	200 ммоль/л
	ЛДГ	≥600 Е/л
	МДГ	≥600 Е/л
Реагент 2 (Р2)	НАДН	0,18 ммоль/л
	2-оксоглутарат	15 ммоль/л

Набор необходимо хранить в упаковке предприятия изготовителя при 2-8°С в течение всего срока годности – 12 месяцев.

ПОДГОТОВКА РЕАГЕНТОВ И ИХ СТАБИЛЬНОСТЬ

Реагенты готовы к использованию и после вскрытия флаконов стабильны до конца срока годности набора при 2-8°С.

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Линейность от 6 Е/л до 240 Е/л

Коэффициент вариации – не более 5%.

ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

Свежая негемолизованная сыворотка крови или гепаринизированная плазма.

ПРОЦЕДУРА

Температура : 37°С

Длина волны : 340нм

Кювета : оптический путь 1 см

Холостая проба : против воздуха или дистиллированной воды.

Вариант 1 (с приготовлением монореагента)

Смешать необходимые количества реагентов 1 и 2 в соотношении 4:1. Монореагент стабилен в течение 2 недель при 2-8°С.

Непосредственно перед измерением нагреть монореагент до 37°С.

Внести	
Монореагент	1000 мкл
Сыворотка (плазма)	100 мкл

Перемешать, измерить оптическую плотность через 1 минуту инкубации. Затем измерить уменьшающуюся оптическую плотность ровно через 1, 2 и 3 минуты.

Рассчитать среднее изменение оптической плотности за минуту (ΔА/мин).

Вариант 2 (биреагентная схема)

Внести	
Реагент 1	1000 мкл
Сыворотка (плазма)	100 мкл
Перемешать, инкубировать 5 минут при 37˚С, затем внести	
Реагент 2	250 мкл

Перемешать, измерить оптическую плотность через 1 минуту инкубации. Затем измерить уменьшающуюся оптическую плотность ровно через 1, 2 и 3 минуты.
Рассчитать среднее изменение оптической плотности за минуту (ΔА/мин).

РАСЧЕТ

Вариант 1: **Е/л = ΔА/мин x –1750**
Вариант 2: **Е/л = ΔА/мин x –2149**

Если активность АСТ в пробе превышает 240 Е/л, образец развести физиологическим раствором в 10 раз, анализ повторить, полученный результат умножить на 10.
Фактор для перевода международных единиц (Е/л) в единицы СИ (кат/л): 1 Е/л = 16.67 нкат/л.

НОРМАЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

Мужчины до 40 Е/л
Женщины до 32 Е/л
Настоятельно рекомендуется в каждой лаборатории устанавливать свой диапазон нормальных значений.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Правильность проверена при помощи контрольных сывороток Lyphochek кат. №№ С-310-5 и С-315-5 (Bio-Rad, США).

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ БИОХИМИЧЕСКИХ АНАЛИЗАТОРОВ

Тип анализатора	Любой
Метод измерения	Кинетика
Длина волны, нм	340
Измерение против	Воздуха или дист. воды
Температура реакции	37˚С
Единица измерения	Е/л (U/l)
Число знаков после запятой	0
Изменение оптической плотности	Уменьшается
Фактор для Варианта 1	-1750*
Фактор для Варианта 2	- 2149*
Фактор	-1750*
Соотношение реагент/проба (мкл/мкл)	10:1
Количество измерений, не менее	3
Время преинкубации, сек	60
Время реакции, сек	60
Верхний предел абсорбции реагента против воды, А	2,0
Нижний предел абсорбции реагента против воды, А	0,8
Предел максимальной абсорбции ΔЕ/мин, А	0,14
Границы линейности, Е/л	6-240
Максимум нормы, Е/л	40
Минимум нормы, Е/л	6

* В загрузочном листе приведен теоретический фактор. Значение фактора для Вашего анализатора необходимо уточнить по мультикалибраторам и контрольным сывороткам, аттестованным этим методом. Отличия практического фактора от теоретического вызвано различиями в технологии производства оптических систем анализаторов.

ЛИТЕРАТУРА :

Schumann G., Bonora R., et al.: *Clin. Chem. Lab. Med,* 40:725 (2002).