

AST-UV-DAC.Lq

АСПАРТАМИНОТРАНСФЕРАЗА (AST, GOT)

КИНЕТИЧЕСКИЙ УФ МЕТОД

PT MD 11-38623324-002:2002

Только для диагностики «in vitro»

Хранить при 2-8°C



Код 2025A60	60 мл (RA 1x40 мл + RB 1x20 мл)
Код 2025A150	150 мл (RA 2x50 мл + RB 2x25 мл)
Код 2025A600	600 мл (RA 4x100 мл + RB 4x50 мл)

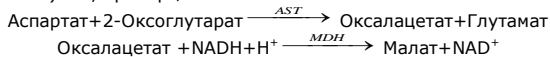
НАЗНАЧЕНИЕ

Набор предназначен для количественного определения аспартатамино-трансферазы в сыворотке, свободной от гемолиза.

ПРИНЦИП МЕТОДА

Аспартатамино-трансфераза (AST или GOT) катализирует перенос аминогрупп от аспартата к 2-оксоглутарату посредством реакций, описанных ниже.

Уменьшение интенсивности окраски NADH, измеренной при длине волны 340 (334-365) nm, пропорционально активности AST^{1,2,3}.



ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аминотрансферазы катализируют образование глютаминовой кислоты из 2-оксиглутарата путем переноса аминогрупп. Наибольшие концентрации AST определяются в печени, сердечных мышцах, а также в почках и поджелудочной железе. Сывороточная концентрация AST повышается при гепатите и заболеваниях печени, сопровождающихся некрозом гепатоцитов: инфекционном мононуклеозе, холестазе, циррозе, карциноме печени, белой горячке и при назначении различных лекарственных средств, таких как опиаты, салицилаты или ампицилин. Концентрация AST в сыворотке повышается после инфаркта миокарда, при заболеваниях скелетных мускулов, при остром панкреатите и других заболеваниях^{4,5}. Клинический диагноз должен устанавливаться на основе интеграции клинических и лабораторных данных.

СОСТАВ НАБОРА

Reagent A	pH 7,8
Трис	88 mmol/l
L-аспартат	260 mmol/l
Лактат дегидрогеназа	> 1500 U/l
Малат дегидрогеназа	> 900 U/l
Азид натрия	1 g/l
Reagent B	
NADH	0,24 mmol/l
2-оксоглутарат	12 mmol/l
азид натрия	1 g/l

ХРАНЕНИЕ И СТАБИЛЬНОСТЬ РЕАГЕНТОВ

Реагенты стабильны при 2-8°C до срока, указанного на этикетке.

Признаки непригодности реагентов: абсорбция **Рабочего реагента** ниже 1,200 при 334 nm (кюветы на 1 см).

ОБРАЗЦЫ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сыворотка, свободная от гемолиза.

Стабильность AST в сыворотке при 2- 8°C 7 дней.

РЕФЕРЕНТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

AST/GOT < 37 U/l¹. Данные величины ориентировочны, рекомендуется определение собственных референтных значений в каждой лаборатории.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Для контроля хода реакции и процедуры измерения рекомендуется использовать нормальные и патологические **контрольные сыворотки**. Каждая лаборатория должна установить собственную внутреннюю систему контроля качества.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Анализатор, спектрофотометр или термостатирующий фотометр на 37°C с фильтром 340 (334-365) nm. Дозатор от 100 µl до 1,0 ml. Кюветы 1,0 см.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Набор предназначен только для диагностики **in vitro**.

Образцы крови пациентов должны рассматриваться как потенциально опасные и обрабатываться как инфекционные.

При использовании набора следует соблюдать правила безопасности при работе с едкими и ядовитыми веществами.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РЕАГЕНТОВ

Готовить из расчета: 2 ml **Reagent A** + 1 ml **Reagent B**.

Осторожно смешать. **Рабочий реагент** стабилен 4 недели при 2-8°C.

ПРОЦЕДУРА ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Метод: кинетический (понижающий)

Длина волны: 340 (334-365) nm

Температура: 37°C

Бланк: по дистиллированной воде

**NB: Объемы реагента и образца можно пропорционально изменить в соответствии с рабочим объемом кюветы анализатора.*

Метод A

1. Доведите температуру **Рабочего реагента** и фотометра до 37°C.

2. Внесите в кювету с длиной оптического пути 1 см*:

Рабочий реагент **1,0 ml**

Образец, Стандарт **100 µl**

3. Смешайте и поместите кювету в фотометр. Включите секундомер.

4. Спустя 1 мин измерьте начальную абсорбцию против дистиллированной воды, затем измеряйте абсорбцию через каждую 1 мин в течение 3 мин.

5. Вычислите разницу между последовательными абсорбциями и среднюю разницу абсорбции за 1 минуту ($\Delta A/\text{min}$).

Метод B

1. Доведите температуру **Reagent A**, **Reagent B** и фотометра до температуры реакции (37°C).

2. Внесите в кювету с длиной оптического пути 1 см*:

Reagent A **1,0 ml**

Образец, Стандарт **150 µl**

3. Смешайте и внесите в кювету:

Reagent B **500 µl**

4. Смешайте и поместите кювету в фотометр. Включите секундомер.

5. Спустя 1 минуту измерьте начальную абсорбцию против дистиллированной воды, затем измеряйте абсорбцию через каждую 1 минуту в течение 3 минут.

6. Вычислите разницу между последовательными абсорбциями и среднюю разницу абсорбции за 1 минуту ($\Delta A/\text{min}$).

ВЫЧИСЛЕНИЯ

Содержание AST/GOT в образце определить по формуле:

$$\frac{\Delta A/\text{min}_{06}}{\Delta A/\text{min}_{\text{Ст}}} \times C_{\text{Ст}} = C_{06}$$

Вычисление по фактору: Активность (U/l) = $\Delta A/\text{min}_{06} \times 2200$

МЕТЕОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Предел чувствительности: 0,001 $\Delta A/\text{min}=2,00 \text{ U/l}$.

Предел линейности: 0,130 $\Delta A/\text{min}=260 \text{ U/l}$.

Воспроизводимость в пределах периода:

Средняя концентрация	CV*	n*
19,1 U/l	1,02 %	20
128 U/l	1,10 %	20

Воспроизводимость от периода к периоду:

Средняя концентрация	CV*	n*
38,3 U/l	2,07 %	25
134 U/l	1,11 %	25

CV-коэффициент вариации; n-количество определений.

Интерференция: Гемоглобин до 1,6 µmol/l (0,10 g/l), билирубин до 855 µmol/l (0,5 g/l), липиды до 3 g/l, глюкоза до 55,5 mmol/l (10 g/l) и аскорбиновая кислота до 2,84 mmol/l (0,5 g/l) не влияют на результат. Другие лекарственные препараты и субстанции могут влиять на результат⁴.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Sociedad Espaniola de Quimica Clinica, Comite cientifico, Comsion de Enzimas. Metodo recomendado para la determinacion en rutina de la concentracion catalitica de la aspartato aminotransferasa en suero sanguineo humano. Quim.Clin>1987:6: 235-239.

2. Approved recomedation (1985) on IFCC methods for the Measurement of Catalitic Concrncion of Enzymes.Part 2: IFCC method for Aspartate Aminotransferase J Clin Chem Clin Biochem 1986. 24: 497-510.

3. Expert Panel on enzyme of the IFCC, Clin. Chem. Acta, 1976. 70:F19.

4. Young DS, Effects of drugs on clinical laboratory tests, 4th ed. AACC Press, 1995.

5. Friedman and Young, Effects of disease on clinical laboratory tests, 3th ed. AACC Press.1997.

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ БИОХИМИЧЕСКИХ АНАЛИЗАТОРОВ

Тип анализатора	Любой
Метод измерения	Кинетика
Длина волны, nm	340
Измерение против	Воздуха или дист. воды
Температура реакции	37°C
Единица измерения	Е/л (U/l)
Число знаков после запятой	0
Изменение оптической плотности	Уменьшается
Фактор	-2000
Соотношение реагент/проба (мкл/мкл)	10:1
Количество измерений, не менее	3
Время преинкубации, сек	60
Время реакции, сек	180
Верхний предел абсорбции реагента против воды, A	2,0
Нижний предел абсорбции реагента против воды, A	1,2
Предел максимальной абсорбции $\Delta E/\text{мин}$, A	0,13
Границы линейности, E/l	2-260
Максимум нормы, E/l	37
Минимум нормы, E/l	6

Символы маркировки на потребительской упаковке EN 15223-1:2012



- предназначен для диагностики «in vitro»



- каталожный номер продукции



- номер серии



- дата изготовления



- годен до



- количество тестов



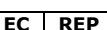
- перед использованием изучите инструкцию



- интервал температуры хранения набора



- наименование производителя набора



- уполномоченный представитель в ЕС: QARAD B.V., Флайт форум 40, 5657 DB, Эйндховен, Нидерланды

