

Liquick Cor-ASAT

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ НАБОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АКТИВНОСТИ АСПАРТАТАМИНОТРАНСФЕРАЗЫ



Название набора

Liquick Cor-ASAT 500
Liquick Cor-ASAT "bulk"

Номер кат.

1-313
1-282

ВВЕДЕНИЕ

Аспартаминотрансфераза (ASAT, AST, GOT) является ферментом, участвующим в метаболизме аминокислот. ASAT присутствует во всех видах тканей, но максимальный уровень наблюдается в сердечной и скелетных мышцах, клетках печени и почек. Повышенная активность ASAT характерна в первую очередь для инфаркта миокарда, а также для заболеваний печени, почек или скелетных мышц.

ПРИНЦИП МЕТОДА

Оптимизированный и модифицированный метод, разработанный с учетом рекомендаций Международной Федерации Клинической Химии (IFCC), без пиридоксальфосфата.

L- аспарат + 2-оксоглутарат $\xrightarrow{\text{ASAT}}$ оксалацетат + L- глутамат
оксалацетат + NADH + H⁺ $\xrightarrow{\text{MDH}}$ малеат + NAD⁺

Скорость изменения оптической плотности, измеренная при $\lambda=340$ нм прямо пропорциональна активности ASAT.

РЕАГЕНТЫ

Состав набора

	Liquick Cor-ASAT 500	Liquick Cor-ASAT "bulk"
1-ASAT	3 x 400 мл	--*
2-ASAT	1 x 300 мл	--*

*объем реагента напечатанный на этикетке.

При температуре 2-8°C, реагенты сохраняют стабильность в течении всего срока годности, указанного на упаковке. Реагенты на борту аппарата при температуре 2-10°C стабильны 12 недель. Хранить от света и загрязнений!

Приготовление и прочность рабочего реактива.

Определение можно выполнить используя отдельные реактивы 1-ASAT и 2-ASAT либо реактив рабочий. Для его приготовления осторожно смешать реактивы 1-ASAT и 2-ASAT в отношении 4+1. Избегать образования пены.

Прочность рабочего реактива: 4 недели при 2-8°C
5 дней при 15-25°C

Хранить от света и загрязнений!

Содержание ингредиентов в рабочем реактиве

Трис (pH 7,8)	80 ммоль/л
L-аспарат	240 ммоль/л
MDH	> 10 мккат/л
LDH	> 20 мккат/л
2-оксоглутарат	15 ммоль/л
NADH	0,18 ммоль/л
гидроксид натрия	< 1%

Предупреждения и примечания

- Использовать только для диагностики *in vitro*
- Реагенты содержат азид натрия (< 0,1%) в качестве консерванта; избегайте контакта с кожей и слизистыми оболочками.
- Реактивы действительны, если коэффициент поглощения рабочего раствора выше 1,400 (измерение относительно дистиллированной воды при длине волны 340 нм, в кювете $l = 1$ см при температуре 25°C).

- 1-ASAT классифицируется как раздражающий!

Ингредиенты: гидроксид натрия;

Xi – раздражающее вещество.



R 36/38: Раздражающее вещество для глаз и кожи.

Промойте место поражения большим количеством воды и обратитесь за медицинской помощью. В случае контакта с кожей немедленно промойте проточной водой. В случае инцидента, или при ощущении недомогания немедленно обратитесь к врачу (если возможно – покажите наклейку).

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- автоматический анализатор либо фотометр, позволяющий снимать показания при длине волны 340 нм (Hg 334 нм, 365 нм);
- термостат на 37°C;
- общее оборудование лабораторное;

БИОЛОГИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

Сыворотка, гепаринизированная или ЭДТА плазма без следов гемолиза. Не использовать аммонийную соль гепарина.

Эритроциты рекомендуются как можно скорее отделить от сыворотки, поскольку активность ASAT в них в 10 раз выше, чем в сыворотке, и гемолиз может дать ложный результат.

Не замораживать биологический материал. Сыворотка и плазма могут храниться 1 день при температуре 15-25°C или 4 дня при 2-8°C.

Тем не менее, рекомендуется производить исследования на свежезятом биологическом материале!

ПРОЦЕДУРА ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Набор предназначен как для мануального определения (методы Sample Start, Reagent Start), так и для использования в некоторых типах автоматических анализаторов. Адаптации для них предоставляются сервисной службой по запросу.

Определение мануальное

длина волны	340 нм (Hg 334 нм, 365 нм)
температура	37°C
кювета	1 см

Метод Sample Start

В кювету поместить:

рабочий раствор	1000 мкл
-----------------	----------

Подогреть до температуры определения. Затем добавить:

исследуемый материал	100 мкл
----------------------	---------

Тщательно перемешать, инкубировать в указанной температуре. По истечении 1 минуты отчитать коэффициент поглощения относительно воздуха или дистиллированной воды. Повторить измерение после очередных 1, 2, 3 минут. Посчитать среднее изменение коэффициента поглощения за минуту ($\Delta A/\text{мин.}$).

Расчет результатов

активность ASAT [Ед/л] = $\Delta A/\text{мин.}$ x F

Величина F зависит от длины волны света и выносит:

λ	334 нм	340 нм	365 нм
F	1780	1746	3235

Метод Reagent Start

Определение можно проводить используя отдельные реактивы 1-ASAT и 2-ASAT.

В кюветы поместить:

1-ASAT	1000 мкл
--------	----------

Подогреть до температуры определения. Затем добавить:

исследуемый материал	100 мкл
----------------------	---------

Тщательно перемешать, инкубировать 5 минут. Затем добавить:

2-ASAT	250 мкл
--------	---------

Тщательно перемешать и выполнить измерения как в методе Sample Start.

Расчёт результатов

активность ASAT [Ед/л] = $\Delta A / \text{мин.} \times F$

Величина F зависит от длины волны света и выносит:

λ	334 нм	340 нм	365 нм
F	2184	2143	3971

РЕФЕРЕНТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ ⁶

сыворотка / плазма	37°C	
женщины	до 31 Ед/л	до 0,518 мккат/л
мужчины	до 37 Ед/л	до 0,618 мккат/л

Каждой лаборатории рекомендуется установить свои собственные нормы, характерные для обследуемого контингента.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Для внутреннего контроля рекомендуется использовать контрольные сыворотки CORMAY SERUM HN (Кат.№ 5-172) и CORMAY SERUM HP (Кат.№ 5-173) для каждой серии измерений.

Для калибровки автоматических анализаторов рекомендуется использовать CORMAY MULTICALIBRATOR LEVEL 1 (Кат.№ 5-174; 5-176) либо LEVEL 2 (Кат.№ 5-175; 5-177).

Калибровочную кривую следует составлять каждые 12 недель, при каждой смене лота реагента либо когда необходимо, например результаты обозначения контрольных сывороток не помещаются в определенном диапазоне.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПРЕДЕЛЕНИЙ

Эти метрологические характеристики были получены при использовании автоматического анализатора Biolis 24i Premium. Результаты, полученные на других анализаторах и вручную, могут отличаться.

- **Чувствительность:** 9,1 Ед/л (0,152 мккат/л).
- **Линейность:** до 500 Ед/л (8,35 мккат/л).
- **Специфичность / Интерференция**
Гемоглобин до 0,16 г/дл, аскорбиновая кислота до 62 мг/л, билирубин до 20 мг/дл и триглицериды до 1000 мг/дл не оказывают влияния на результаты определений.

- **Точность**

Повторяемость (между сериями) n = 20	Среднее [Ед/л]	SD [Ед/л]	CV [%]
уровень 1	43,40	1,30	2,98
уровень 2	189,42	1,21	0,64

Воспроизводимость (изо дня в день) n = 80	Среднее [Ед/л]	SD [Ед/л]	CV [%]
уровень 1	42,76	0,98	2,29
уровень 2	191,24	3,26	1,70

- **Сравнение метода**

Сравнение результатов определения ASAT полученных на анализаторе Biolis 24i Premium (y) и на ADVIA 1650 (x) с использованием 49 образцов дало следующие результаты:

$y = 1,0729 x - 4,3771$ Ед/л;

$R = 0,9979$ (R – коэффициент корреляции)

УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

В соответствии с локальными требованиями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Clin. Chem. Acta 105, 147-172 (1980).
2. Wallhofer H., Schmidt E., Schmidt U.F.W.: Synopsis Der Leberkrankheiten. G. Thieme Verlag, Stuttgart (1974).
3. Thefeld W. et al: Dtsch. Med. Wschr. 99, 343 (1974).
4. Bergmeyer H.U., Horder M., Rej R.: J. Clin. Chem. Clin. Biochem. 24, 497 (1986).
5. Tietz N.W., ed. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed. Philadelphia, PA: W. B. Saunders, 76 (1995).
6. Dembińska-Kieć A., Naskalski J.W.: Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej, Volumed, 777, (1998).

Дата создания: 05. 2012.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

PZ CORMAY S.A.

Ул. Вёсэна 22,
05-092 Ломянки, ПОЛЬША
тел.: +48 (0) 22 751 79 10
Факс: +48 (0) 22 751 79 14
<http://www.cormay.pl>

05/12/05/12