

Liquick Cor-ALAT



ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ НАБОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АКТИВНОСТИ АЛАНИНАМИОТРАНСФЕРАЗЫ

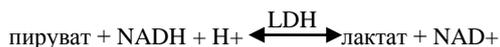
Название набора	Номер кат.
Liquick Cor-ALAT mini	1-289
Liquick Cor-ALAT 30	1-221
Liquick Cor-ALAT 60	1-216
Liquick Cor-ALAT 120	1-217

ВВЕДЕНИЕ

Аланинаминотрансфераза (ALAT, ALT, GPT) является ферментом, участвующим в метаболизме аминокислот. ALAT присутствует во всех видах тканей, но максимальный уровень наблюдается в клетках печени и почек. При повреждении гепатоцитов или нефроцитов уровень этого фермента в крови возрастает. Определение уровня активности ALAT в сыворотке крови играет большую роль при диагностике таких болезней печени как гепатит, мононуклеоз, цирроз.

ПРИНЦИП МЕТОДА

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



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

РЕАКТИВЫ

Состав набора

	Liquick Cor-ALAT mini	Liquick Cor-ALAT 30	Liquick Cor-ALAT 60	Liquick Cor-ALAT 120
1-ALAT	2 x 24 мл	5 x 24 мл	5 x 48 мл	5 x 96 мл
2-ALAT	1 x 12 мл	1 x 30 мл	1 x 60 мл	1 x 120 мл

Реактивы, хранящиеся при температуре 2-8°C сохраняют свою важность до даты срока годности, указанной на упаковке. Реагенты на борту аппарата при температуре 2-10°C стабильны 8 недель. Хранить от загрязнений и света!

Приготовление и прочность рабочего реактива

Определение можно выполнить используя отдельные реактивы 1-ALAT и 2-ALAT либо реактив рабочий. Для его приготовления осторожно смешать реактивы 1-ALAT и 2-ALAT 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 7,5)	100 ммоль/л
L- аланин	500 ммоль/л
LDH	> 36,7 мккат/л
2- оксоглутарат	15 ммоль/л
NADH	0,18 ммоль/л

Предупреждения и примечания

- Использовать только для диагностики in vitro.
- Реагенты содержат (< 0,1%) азид натрия 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).

Liquick Cor-ALAT стр. 1

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. Эритроциты следует как можно скорее отделить от сыворотки, поскольку активность ALAT в них выше в 3-5 раз, и гемолиз может дать ложный результат.

Не следует замораживать биологический материал. Сыворотка и плазма могут храниться до 3 суток при температуре 15-25°C или 7 суток 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 определений при помощи автоматических анализаторов. Программы для анализаторов предоставляем на желание клиентов.

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 определить коэффициент поглощения относительно воздуха или дистиллированной воды. Повторить измерение после очередных 1, 2, 3 минут. Посчитать среднее изменение коэффициента поглощения за минуту ($\Delta A/\text{мин.}$).

Расчёт результатов

активность ALAT [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-ALAT и 2-ALAT.

В кюветы поместить:

1-ALAT	1000 мкл
--------	----------

Подогреть до температуры определения. Затем добавить:

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

Тщательно перемешать, инкубировать 5 минут. Затем добавить:

2-ALAT	250 мкл
--------	---------

Тщательно перемешать и выполнить измерения как в методе Sample Start.

Расчёт результатов

активность ALAT [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	2184	2143	3971

РЕФЕРЕНТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ ⁶

сыворотка / плазма	37°C	
женщины	до 31 Ед/л	до 0,517 мккат/л
мужчины	до 41 Ед/л	до 0,683 мккат/л

Каждой лаборатории рекомендуется разработать 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 8 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:** 4,7 Ед/л (0,078 мккат/л).
- **Линейность:** до 500 Ед/л (8,33 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 измерений.

Точность

Повторяемость (между сериями) n = 20	Среднее [Ед/л]	SD [Ед/л]	CV [%]
уровень 1	33,75	1,42	4,20
уровень 2	103,57	0,89	0,86

Воспроизводимость (изо дня в день) n = 80	Среднее [Ед/л]	SD [Ед/л]	CV [%]
уровень 1	33,15	0,86	2,59
уровень 2	103,26	2,55	2,47

Сравнение метода

Сравнение результатов определения ALAT полученных на анализаторе Biolis 24i Premium (y) и на COBAS INTEGRA 400 (x) с использованием 58 образцов дало следующие результаты:

$$y = 0,9949 x + 0,0216 \text{ Ед/л;}$$

$$R = 0,9887 \quad (R - \text{коэффициент корреляции}).$$

УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

В соответствии с локальными требованиями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Wallhofer H., Schmidt E., Schmidt U.F. W.: Synopsis Der Leberkrankheiten. G. Thieme Verlag, Stuttgart (1974).
2. Thefeld W., et al: Dtsch. Med. Wschr. 99, 343 (1974).
3. Bergmeyer H.U., Horder M., Rej R.: J. Clin. Chem. Clin. Biochem. 24, 481-495 (1986).
4. Henry R.J. Cannon D.C. Winkerman J.W.: Clinical Chemistry Principles and Technics, 2nd ed. Hagerstown MD: Harper and Row, 815, 888 (1974).
5. Burtis C.A., Ashwood E.R., ed. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed. Philadelphia, PA: Moss D. W., Henderson A. R., 652 (1999).
6. Dembińska-Kieć A., Naskalski J.W.: Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej, Volumes, 776, (1998).

Дата издания: 03.2012.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

PZ CORMAY S.A.
ul. Wiosenna 22,
05-092 Łomianki, POLAND
tel.: +48 (0) 22 751 79 10
fax: +48 (0) 22 751 79 14
<http://www.pzcormay.pl>

03/12/03/12