

# ACCENT-200 ALAT

# ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ НАБОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АКТИВНОСТИ **АЛАНИНАМИНОТРАНСФЕРАЗЫ**

### **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 учетом рекомендаций Международной Федерации Клинической Химии (IFCC), без пиридоксальфосфата.

$$L$$
-аланин + 2-оксоглутарат  $\stackrel{ALAT}{\longleftarrow}$  пируват +  $L$ -глутамат пируват +  $NADH + H + \stackrel{LDH}{\longleftarrow}$ лактат +  $NAD+$ 

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

### РЕАГЕНТЫ

Состав набора

1-Reagent 2 х 35 мл 2-Reagent 1 х 17,5 мл

При температуре 2-8°C, реагенты сохраняют стабильность в течение всего срока годности, указанного на упаковке. Стабильность реагентов на борту анализатора при 2-10°C составляет: для ACCENT-200 – 10 недель, ACCENT-200 II GEN – 10 недель. Защищать от прямого света и избегать загрязнения!

## Концентрации компонентов в реагентах

Трис (рН 7,5) 100 ммоль/лL-аланин 500 ммоль/л LDH > 36,7 мккат/л 15 ммоль/л 2-оксоглутарат NADH 0.18 ммоль/л

## 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.

## 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 свежевзятом биологическом материале!



## ПРОЦЕДУРА ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Набор предназначен для использования в автоматических анализаторах ACCENT-200 и ACCENT-200 II GEN.

1-Reagent и 2-Reagent готовы к использованию.

В качестве бланк-реагента рекомендуется использовать деионизованную воду.

## УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ для ACCENT-200 и ACCENT-200 II GEN **Parameters**

| I WI WIIICCCI D |            |                   |          |
|-----------------|------------|-------------------|----------|
| Test Name       | ALAT       | R1                | 200      |
| Test No         | 15         | R2                | 50       |
| Full Name       | ALAT       | Sample Volume     | 10       |
| Reference No    | 15         | R1 Blank          |          |
| Analy. Type     | Kinetic    | Mixed Reag. Blank |          |
| Pri. Wave.      | 340 nm     | Concentration     | 4.5 1000 |
| Secon. Wave.    | 450 nm     | Linearity Limit   | 0.2      |
| Trend           | Descending | Substrate Limit   |          |
| Reac. Time      | 4 15       | Factor            |          |
| Incuba. Time    | 10         | Prozone check     |          |
| Unit            | U/l        |                   |          |
| Precision       | Integer    | q1                | g4       |
|                 |            | PC                | Abs      |

| Calibration Rule |                  |  |  |
|------------------|------------------|--|--|
| Rule             | One-point Linear |  |  |
| Sensitivity      | 1                |  |  |
| Replicates       | 3                |  |  |
| Interval (day)   | 70               |  |  |
| Difference Limit | 0                |  |  |
| SD               | 0                |  |  |
| Blank Response   | 0 50000          |  |  |
| Error Limit      | 0                |  |  |
| Coefficient      | 0                |  |  |

# <u>РЕФЕРЕНТ</u>НЫЕ ВЕЛИЧИНЫ <sup>6</sup>

| corporata / massia | 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.       |               |                  |  |

37°C

# КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

сыроротка / плазма

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) или LEVEL 2 (Кат.№ 5-175, 5-177).

Калибровочную кривую следует составлять каждые 10 недель (ACCENT-200, ACCENT-200 II GEN), при каждой смене лота реагента и в случае необходимости, напр., если результаты определения контрольных сывороток не попадают в референтный диапазон.

# ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Эти метрологические характеристики были получены при использовании автоматического анализатора ACCENT-200. Результаты, полученные на других анализаторах и вручную, могут отличаться.

- Чувствительность: 4,5 Ед/л (0,075 мккат/л).
- Линейность: до 1000 Ед/л (16,7 мккат/л).

## • Специфичность / Интерференции

Гемоглобин до 0,16 г/дл, аскорбат до 62 мг/л, билирубин до 20 мг/дл и триглицериды 1000 мг/дл не влияют на результаты определений.

### • Точность

| Повторяемость          | Среднее | SD     | CV   |
|------------------------|---------|--------|------|
| (между сериями) n = 20 | [Ед/л]  | [Ед/л] | [%]  |
| уровень 1              | 29,35   | 1,42   | 4,85 |
| уровень 2              | 99,75   | 1,61   | 1,61 |

| Воспроизводимость       | Среднее | SD     | CV   |
|-------------------------|---------|--------|------|
| (изо дня в день) n = 80 | [Ед/л]  | [Ед/л] | [%]  |
| уровень 1               | 107,86  | 1,65   | 1,53 |
| уровень 2               | 208,90  | 11,68  | 5,59 |

### • Сравнение метода

Сравнение результатов определения ALAT полученных на анализаторах ACCENT-200 (у) и на COBAS INTEGRA 400 (х) с использованием 100 образцов дало следующие результаты: y = 0.9392 x + 2.8336 Eg/n;

R = 0,9966

(R – коэффициент корреляции)

## УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

В соответствии с локальными требованиями.

### ЛИТЕРАТУРА

- 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).
- 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, 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia, PA: Moss D. W., Henderson A. R., 652 (1999).
- 6. Dembińska-Kieć A., Naskalski J.W.: Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej, Volumed, 776, (1998).

Дата создания: 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