

Liquick Cor-HBDH



ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ НАБОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АКТИВНОСТИ α - ГИДРОКСИБУТИРАТДЕГИДРОГЕНАЗЫ

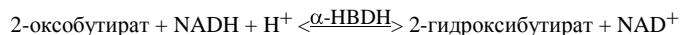
Название набора	Объём	Номер кат.
Liquick Cor-HBDH mini	2 x 30 мл	1-297
Liquick Cor-HBDH 30	5 x 30 мл	1-241

ВВЕДЕНИЕ

Лактатдегидрогеназа является тетрамером, содержащим два возможных типа субъединиц: X и M. Одним из пяти изоэнзимов есть α -гидроксибутиратдегидрогеназа (HBDH, LD-1), состоящая из четырех подъединиц X. HBDH находится в основном, в клетках сердечной мышцы, почек и эритроцитах. В нормальной сыворотке в больших количествах встречается энзим LD-2 при меньшем участии LD-1. Возрастание уровня HBDH указывает на пережитый инфаркт либо гемолиз.

ПРИНЦИП МЕТОДА

Метод кинетический, рекомендованный Немецким Обществом Клинической Химии (DGKC).



Скорость изменения коэффициента поглощения, измеренная при $\lambda=340$ нм прямо пропорциональна активности α -гидроксибутиратдегидрогеназы.

РЕАКТИВЫ

Упаковка

	Liquick Cor-HBDH mini	Liquick Cor-HBDH 30
1-HBDH	2 x 24 мл	5 x 24 мл
2-HBDH	1 x 12 мл	1 x 30 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-HBDH и 2-HBDH либо реактив рабочий. Для его приготовления осторожно смешать реактивы 1-HBDH и 2-HBDH в отношении 4+1. Избегать образования пены!

Прочность рабочего реактива: 5 дней при 2-8°C
24 часа при 15-25°C

Хранить от света и загрязнений!

Содержание ингредиентов в рабочем реактиве

фосфатный буфер (pH 7,5)	50 ммоль/л
2- оксобутират	3 ммоль/л
NADH	0,25 ммоль/л

Предупреждения и примечания

- Использовать только для целей диагностических in vitro.
- Реактивы консервированы азидом натрия 0,09%. Избегать попадания реактивов на открытую кожу и слизистую.
- Реактивы действительны, если коэффициент поглощения рабочего раствора выше 1,000 (измерение относительно дистиллированной воды при длине волны 340 нм в кювете $l=1$ см при температуре 25°C).

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- автоматический анализатор либо фотометр, позволяющий снимать показания при длине волны 340 нм (Hg 334 нм, 365 нм);
- термостат на 25°C либо 37°C;
- общее оборудование лабораторное;

ПРОБЫ

Сыворотка.

Не употреблять крови, подвергнутой гемолизу, так как в эритроцитах содержится большое количество HBDH.

Активность HBDH не стабильна и падает во время хранения образцов. Образцы можно хранить 6 часов при температуре 15-25°C, тем не менее рекомендуется проведение определений активности фермента на свежем материале. Не охлаждать и не замораживать образцов!

ПРОЦЕДУРА

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	25°C/37°C
кювета	1 см

Метод Sample Start

В кювету поместить:

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

Подогреть до температуры определения. Затем добавить:

исследуемый материал	20 мкл (температура 25°C)
	либо 10 мкл (температура 37°C)

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 ($\Delta A/\text{мин.}$).

Расчёт результатов

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

Величина F зависит от длины волны света и выносит:

λ	25°C	37°C
340 нм	8095	16030
334 нм	8250	16345
365 нм	15000	29705

Metoda Reagent Start

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

В кювету поместить:

1-HBDH	1000 мкл
--------	----------

Подогреть до температуры определения. Затем добавить:

исследуемый материал	20 мкл (температура 25°C)
	либо 10 мкл (температура 37°C)

Тщательно перемешать, инкубировать 1-5 минут. Затем добавить:

2-HBDH	250 мкл
--------	---------

Тщательно перемешать и выполнить измерения как в методе Sample Start.

Расчёт результатов

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

Величина F зависит от длины волны света и выносит:

λ	25°C	37°C
340 нм	10080	20000
334 нм	10275	20390
365 нм	18675	37060

РЕФЕРЕНСНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

сыворотка	25°C	37°C
взрослые	55 - 140 Ед/л	72 - 182 Ед/л

Рекомендуется для каждой лаборатории разработка собственных норм характеристических для локальной популяции.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Для внутреннего контроля качества рекомендуется присоединение для каждой серии контрольных определений сывороток CORMAY SERUM HN (номер кат. 5-172) и CORMAY SERUM HP (номер кат. 5-173).

Для калибровки автоматических анализаторов рекомендуется использовать CORMAY MULTICALIBRATOR LEVEL 1 (номер кат. 5-174; 5-176) либо LEVEL 2 (номер кат. 5-175; 5-177).

Калибровочную кривую следует составлять каждые 8 недель, либо при каждой смене лота реагента.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПРЕДЕЛЕНИЙ

Ниже указанные результаты получены при использовании автоматического анализатора Prestige 24i. В случае проведения анализов на другом анализаторе либо мануального измерения полученные результаты могут отличаться.

- **Чувствительность:** 8 Ед/л.
- **Линейность:** до 500 Ед/л. Если активность НВДН в исследуемом образце превышает 500 Ед/л, образец необходимо развести в 10 раз 0,9% раствором NaCl и повторить определение. Результат умножить на 10.
- **Специфичность / Интерференция**
Гемоглобин до 3,75 г/дл, аскорбиновая кислота до 62 мг/л, билирубин до 20 мг/дл и триглицериды до 500 мг/дл не оказывают влияния на результаты измерений.

- **Точность**

Повторяемость (run to run) n=20	Средняя [Ед/л]	СКО [Ед/л]	КВ [%]
уровень 1	117,2	2,45	2,09
уровень 2	343,1	3,43	1,00

Воспроизводимость (day to day) n=80	Средняя [Ед/л]	СКО [Ед/л]	КВ [%]
уровень 1	131,4	3,24	2,47
уровень 2	383,3	4,78	1,25

- **Сравнение метода**

Сравнение набора фирмы CORMAY (y) с общедоступными коммерческими наборами (x) на 30 образцах дало следующие результаты:

$$y = 1,01 x - 7,07 \text{ Ед/л;}$$

$$R = 0,999 \quad (R - \text{коэффициент корреляции})$$

УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

Поступать согласно местным требованиям.

ЛИТЕРАТУРА

1. DGKC: J. Clin. Chem. Clin. Biochem. 8, 658-660 (1970).
2. DGKC: J. Clin. Chem. Clin. Biochem. 10, 281-291 (1972).
3. Elliot B.A., Wilkinson J.H.: Clin. Sci. 24, 343 (1963).
4. Berry A.J., Lott J.A., Grannis G.F.: Clin. Chem. 19/11, 1255-1258 (1973).
5. Burtis C.A., Ashwood E.R., ed. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 2nd ed. Philadelphia, PA: WB Saunders, 816-8, (1994).
6. Tietz N.W., ed. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed. Philadelphia, PA: WB Saunders, 384 (1995).

Дата издания: 01. 2008.

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>

01/08/01/08