

АЛЬФА-ГІДРОКСИБУТИРАТДЕГІДРОГЕНАЗА «BULK»

Liquick Cor-HBDH "bulk"

Кат. №: 1-285

Дата випуску інструкції: 04-2012



Основою при проведенні аналізу є оригінал інструкції англійською мовою, вкладеної в набір. Номер і дата версії оригіналу та перекладу інструкції повинні співпасти.

Назва набору

Liquick Cor - HBDH 500
Liquick Cor - HBDH "bulk"

Номер кат.

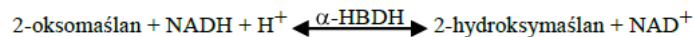
1-316
1-285

ВСТУП

Лактатдегідрогеназа (LDH, LD) - це тетрамерна молекула, що містить дві можливі форми субодиниць (H і M). Результатом є п'ять ізоферментів, одним з яких є гідроксибутиратдегідрогеназа (HBDH, LD-1), утворена чотирма H субодиницями. HBDH присутній головним чином у серцевому м'язі, але зустрічається також у нирках та еритроцитах. Нормальна сироватка містить переважно LD-2 з меншою кількістю LD-1. Зміни у співвідношенні LD-1 до LD-2 свідчать про інфаркт міокарда або гемоліз.

ПРИНЦИП МЕТОДУ

Метод кінетичний, рекомендований Німецьким Товариством Клінічної Хімії (DGKC).



Швидкість зміни оптичної щільності на довжині хвилі 340 нм прямо пропорційна активності гідроксибутиратдегідрогенази.

РЕАГЕНТИ

Склад набору

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

*об'єм реагенту надрукований на етикетці.

Реагенти при температурі 2-8 °C зберігають стабільність протягом усього терміну придатності, зазначеного на упаковці. Реагенти на борту апарату при температурі 2-10 °C стабільні 8 тижнів. Обережати від забруднень і прямого світла!

Приготування і міцність робочого розчину

Визначення можна виконувати, користуючись окремими реагентами 1-HBDH і 2-HBDH або робочим реагентом. Для його приготування необхідно дуже обережно змішати реагенти 1-HBDH і 2-HBDH у співвідношенні 4+1. Уникати утворення піни!

Термін придатності робочого реагенту: 5 днів при 2-8 °C
24 години при 15-25 °C

Захищати від світла та уникати забруднення!

Концентрації компонентів в реагенті

Фосфатний буфер (pH 7,5)	50 ммоль/л
2-оксибутират	3 ммоль/л
NADH	0.25 ммоль/л

Попередження і примітки

- Використовувати лише для аналізів in vitro.
- Реагенти консервовані азидом натрію (<0,1%). Уникати контакту зі шкірою та слизовими оболонками!
- Реагенти є дійсними, якщо коефіцієнт поглинання робочого розчину вище 1,000 (вимір відносно дистильованої води при довжині хвилі 340 нм в кюветі l=1 см при температурі 25 °C).

ДОДАТКОВЕ УСТАТКУВАННЯ

- Автоматичний аналізатор або фотометр, що дозволяє знімати покази при довжині хвилі 340 нм (Hg 334 нм, 365 нм);
- Термостат на 25 °C або 37 °C;
- Загальне лабораторне устаткування.

ЗРАЗКИ

Сироватка.

Не вживати гемолізу кров, так як в еритроцитах активність HBDH надзвичайно висока. Не охолоджувати та не заморожувати зразки.

Активність HBDH не стабільна і падає під час зберігання зразків. Зразки можна зберігати до 6 години при температурі 15-25 °C.

Проте, рекомендується проводити дослідження з використанням свіжозібраного біологічного матеріалу!

ПРОЦЕДУРА ВИЗНАЧЕННЯ

Набір призначений як для мануального визначення (метод Sample Start і Reagent Start), так і для використання в деяких типах автоматичних аналізаторів. Установки параметрів для них надаються сервісною службою за запитом.

Визначення мануальне

довжина хвилі	340 нм (Hg 334 нм, 365 нм)
температура	25 °C/37 °C
кювета	1 см

Метод Sample Start

У кювету помістити:

Робочий Реактив	1000 мкл
Підігріти до температури визначення. Потім додати:	
Досліджуваний матеріал	20 мкл (температура 25 °C) або
	10 мкл (температура 37 °C)

Ретельно перемішати, інкубувати у зазначеній температурі. Після закінчення 1 хвилини визначити коефіцієнт поглинання щодо повітря або дистильованої води. Повторити вимір після чергових 1, 2, 3 хвилин. Порахувати середню зміну коефіцієнта поглинання за хвилину (ΔA/хв.).

Розрахунок результатів

активність HBDH [Од/л] = ΔA/хв. x F

Величина F залежить від довжини хвилі світла і виносить:

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

Метод Reagent Start

Визначення можна виконати також використовуючи окремі реагенти 1-HBDH і 2-HBDH.

У кювету помістити:

1-HBDH	1000 мкл
Підігріти до температури визначення. Потім додати:	
Досліджуваний матеріал	20 мкл (температура 25 °C) або
	10 мкл (температура 37 °C)

Ретельно перемішати, інкубувати 1-5 хвилин. Додати:

2-HBDH	250 мкл
--------	---------

Ретельно перемішати і виконати вимірювання як в методі Sample Start.

Розрахунок результатів

активність HBDH [Од/л] = ΔA/хв. x F

Величина F залежить від довжини хвилі світла і виносить:

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

РЕФЕРЕНСНІ ВЕЛИЧИНИ

сироватка	25 °С	37 °С
дорослі	55 - 150 Од/л (0.917 - 2.33 мккат/л)	< 182 Од/л (< 3.04 мккат/л)

Кожній лабораторії рекомендується встановити свої власні норми, характерні для обстежуваного контингенту.

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ

Для внутрішнього контролю якості рекомендується використовувати контрольні сироватки CORMAY SERUM HN (Кат. № 5-172) і CORMAY SERUM HP (Кат. № 5-173) для кожної серії вимірювань.

Для калібрації автоматичних аналізаторів рекомендується використовувати CORMAY MULTICALIBRATOR LEVEL 1 (Кат. № 5-174 та 5-176) і LEVEL 2 (Кат. № 5-175 та 5-177).

Калібрування рекомендується проводити кожні 8 тижнів, при кожній зміні лота реагентів і в разі потреби, наприклад, якщо результати визначення контрольних сироваток не потрапляють в референтний діапазон.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВИЗНАЧЕННЯ

Ці метрологічні характеристики були отримані за допомогою автоматичного аналізатора Biolis 24i Premium. У випадку проведення аналізу на іншому аналізаторі або вручну отримані результати можуть відрізнятися.

- **Чутливість:** 9.2 Од/л (0.153 мккат/л).
- **Лінійність:** до 500 Од/л (8.33 мккат/л).
Якщо активність HBDH в досліджуваному матеріалі перевищує 500 Од/л, матеріал необхідно розвести у співвідношенні 1 до 9 з 0,9 % розчином NaCl і повторити визначення. Результат помножити на 10.
- **Специфічність/Інтерференція**
Гемоглобін до 2.5 г/дл, білірубін до 20 мг/дл, аскорбінова кислота до 62 мг/л, тригліцериди до 1000 мг/дл не впливають на результати вимірювань.

Точність

Повторюваність (між серіями) n = 20	Середня [Од/л]	SD [Од/л]	CV [%]
Рівень 1	141.63	2.12	1.50
Рівень 2	362.68	4.52	1.25

Відтворюваність (між днями) n = 80	Середня [Од/л]	SD [Од/л]	CV [%]
Рівень 1	148.94	2.03	1.37
Рівень 2	380.33	3.28	0.86

Порівняння методів

Порівняння результатів визначення HBDH, отриманих на Biolis 24i Premium (y) і на Prestige 24i (x) з використанням 101 зразка дало наступні результати:

$$y = 1.0432 x - 7.6087 \text{ Од/л};$$

$$R = 0.9945 \quad (R - \text{коефіцієнт кореляції})$$

УТИЛІЗАЦІЯ ВІДХОДІВ

Відповідно до вимог місцевого законодавства.



ВИРОБНИК

ПЗ КОРМЕЙ С.А.
вул. Віосенна, 22
05-092 м. Ломянки, Польща
тел.: +48 (0) 81 749 44 00
факс: +48 (0) 81 749 44 34
<http://www.cormay.pl>



УПОВНОВАЖЕНИЙ ПРЕДСТАВНИК

ТОВ «ДІАМЕБ»
вул. Чорновола, 97
м. Івано-Франківськ, 76005
тел.: +38 (0342) 775 122
факс: +38 (0342) 775 123
e-mail: info@diameb.ua
www.diameb.ua

