

ЛАКТАТДЕГІДРОГЕНАЗА «BULK»

Liquick Cor-LDH "bulk"

Кат. №: 1-284

Дата випуску інструкції: 07-2012



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

Назва набору

Liquick Cor - LDH 500
Liquick Cor - LDH "bulk"

Номер кат.

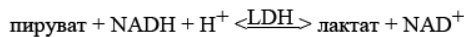
1-315
1-284

ВСТУП

Лактатдегідрогеназа (LDH, LD) є внутрішньоклітинним ферментом, що знаходиться у всіх тканинах. LDH каталізує відворотне перетворення лактату в піруват з використанням NAD⁺ в ролі кофактора. Дегідрогеназа є тетрамером, що містить два можливі типу підодиноць: X і M. Розрізняють 5 ізоензимів, названих від LD-1 (X₄) до LD-5 (M₄). Ізоензими виступають в різних пропорціях в кожному виді тканин і володіють різною електрофоретичною рухливістю, що і використано в діагностиці.

ПРИНЦИП МЕТОДУ

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



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

РЕАГЕНТИ

Склад набору

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

*обсяг 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. Оберігати від забруднень і прямого світла!

Приготування і міцність робочого розчину

Визначення можна виконувати, користуючись окремими реактивами 1-LDH і 2-LDH або робочим реактивом. Для його приготування необхідно дуже обережно змішати реактиви 1-LDH і 2-LDH у співвідношенні 4+1. Уникати утворення піни!

Термін придатності робочого реактиву: 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
Піруват	0.6 ммоль/л
NADH	0.25 ммоль/л

Попередження і примітки

- Використовувати лише для аналізів in vitro.
- Реактиви консервовані азидом натрію (<0,1%). Уникати контакту зі шкірою та слизовими оболонками!
- Реактиви 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 або плазма крові, взятої на гепарин без слідів гемолізу. Не вживати кров, піддану гемолізу, так як в еритроцитах активність LDH вище в 150 разів. У разі вживання плазми, необхідно використовувати такі коагулянти, як сіль літєва або амонієва гепарину! Активність LDH не стабільна і падає під час зберігання зразків. Зразки можна зберігати 4 години при температурі 15-25 °C, або 1-2 дні при 2-8 °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 LDH [Од/л] = ΔA/хв. x F

Величина F залежить від довжини хвилі світла і вносить:

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 реактиви 1-LDH і 2-LDH.

У кювету помістити:

1-LDH	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-LDH	250 мкл
-------	---------

Ретельно перемішати і виконати вимірювання як в методі Sample Start.

Розрахунок результатів

активність LDH [Од/л] = ΔA/хв. x F

Величина F залежить від довжини хвилі світла і вносить:

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

РЕФЕРЕНСНІ ВЕЛИЧИНИ

сироватка, плазма	37 °C	37 °C
дорослі	225 - 450 Од/л	3.75 - 7.50 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:** 20.1 Од/л (0.36 мккат/л).
- **Лінійність:** до 2000 Од/л (33.3 мккат/л).
Якщо активність LDH в досліджуваному матеріалі перевищує 2000 Од/л, матеріал необхідно розвести у співвідношенні 1 до 9 0,9% розчином NaCl і повторити визначення. Результат помножити на 10.
- **Специфічність/Інтерференція**
Гемоглобін до 5 г/дл, білірубін до 20 мг/дл, аскорбінова кислота до 62 мг/л, тригліцериди до 1000 мг/дл не роблять впливу на результати вимірювань.
- **Точність**

Повторюваність (між серіями) n = 20	Середня [Од/л]	SD [Од/л]	CV [%]
Рівень 1	317.41	3.40	1.07
Рівень 2	784.04	9.78	1.25

Відтворюваність (між днями) n = 80	Середня [Од/л]	SD [Од/л]	CV [%]
Рівень 1	312.47	3.26	1.04
Рівень 2	782.43	7.43	0.95

Порівняння методів

Порівняння результатів визначення LDH, отриманих на Prestige 24i (y) і на COBAS INTEGRA 400 (x) з використанням 70 взірців, дало наступні результати:

$$y = 0.9227x + 21.385 \text{ Од/л};$$
$$R = 0.9952 \text{ (R – коефіцієнт кореляції)}$$

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

