

Liquick Cor-LACTATE

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ НАБОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ЛАКТАТА



Название набора	Кат. №
Liquick Cor-LACTATE mini	2-185
Liquick Cor-LACTATE 30	2-186
Liquick Cor-LACTATE 60	2-187
Liquick Cor-LACTATE 120	2-188

ВВЕДЕНИЕ

Лактат продуцируется в цикле Кори посредством анаэробной конверсии глюкозы, главным образом, в скелетных мышцах. Определение лактата, нередко в совокупности с пируватом, позволяет обнаружить лактатный ацидоз, обусловленный сниженным снабжением тканей кислородом, нарушениями активности ферментов, сахарным диабетом, заболеваниями печени и почек.

ПРИНЦИП МЕТОДА

Лактат окисляется лактатоксидазой до пирувата и перекиси водорода, который в присутствии пероксидазы (POD) реагирует с 4-аминоантипирином и фенолом, образуя комплекс, интенсивность окрашивания которого пропорциональна концентрации лактата в анализируемом образце.

РЕАГЕНТЫ

Состав набора

	Liquick Cor-LACTATE mini	Liquick Cor-LACTATE 30	Liquick Cor-LACTATE 60	Liquick Cor-LACTATE 120
1-LACTATE	1 x 30 мл	3 x 30 мл	3 x 50 мл	3 x 100 мл

При температуре 2-8°C, реагент сохраняет стабильность в течение всего срока годности, указанного на упаковке. На борту анализатора реагенты стабильны 12 недель при 2-10°C. Не замораживать реагент. Предохранять от загрязнений и света!

Концентрации компонентов в реагенте

Буфер Трис (pH 7,5)	50 ммоль/л
Лактатоксидаза	0,2 кЕд/л
Пероксидаза	3 кЕд/л
4-аминоантипирин	0,4 ммоль/л

Предостережения и примечания

- Продукты только для диагностики in vitro.
- Реагенты должны использоваться только в целях, для которых они предназначены, квалифицированным лабораторным персоналом в соответствующих лабораторных условиях.
- Не использовать по истечении срока годности.
- Помутнение растворов или непопадание результатов измерений контрольного материала в референтный диапазон, рекомендованный производителем, указывает на нестабильность реагентов.
- Концентрация лактата быстро увеличивается в результате физической активности. Данный показатель изменяется до нормального значения в течение получаса, но данное время может различаться в зависимости от метаболизма пациентов.
- Забор крови осуществлять с минимально возможным временем стаза вены (не более 30 сек.) у пациентов натошак и находящихся в расслабленной позе. Избегать использования жгута.

БИОЛОГИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

Плазма. Избегать гемолиза.

Собрать образцы крови в пробирки, содержащие фторид натрия и оксалат калия. Держать на льду. Отцентрифугировать в течение 15ти минут после сбора, отделить плазму от клеток, незамедлительно протеститировать. Нанести пометку в зависимости от типа крови - венозная или артериальная.

При взятии биологического материала и дальнейшей работе с ним рекомендуется соблюдение процедур NCCLS.

Лактат в плазме стабилен до 8 часов при комнатной температуре или до 14 дней при 2-8°C.

Тем не менее, рекомендуется проводить исследования на свежесобранном биологическом материале!

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- автоматический анализатор или фотометр (монокроматические и бихроматические измерения), позволяющий снимать показания на основной длине волны 520 нм;
- термостат на 37°C;
- общее лабораторное оборудование;

ПРОЦЕДУРА ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Набор предназначен как для мануального определения, так и для использования в некоторых типах автоматических анализаторов. Адаптации для них предоставляются сервисной службой по запросу.

Мануальное определение

длина волны	520 нм
температура	37°C
кювета	1 см

В кювету поместить:

	образец исследуемый (ОИ)	образец стандартный (ОС)
1-LACTATE	1000 мкл	1000 мкл

Подогреть до температуры определения. Затем добавить:

исследуемый материал	10 мкл	-
калибратор	-	10 мкл

Тщательно перемешать, инкубировать точно 10 минут при температуре 37°C. Определить коэффициент поглощения стандартного образца A(ОС) и исследуемых образцов A(ОИ) относительно воздуха.

Расчет результатов

$$\text{концентрация лактата} = \frac{A(\text{ОИ})}{A(\text{ОС})} \times \text{концентрация калибратора}$$

РЕФЕРЕНТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ²

плазма (венозная кровь)	4,5 – 19,8 мг/дл	0,5 – 2,2 ммоль/л
-------------------------	------------------	-------------------

Каждой лаборатории рекомендуется разработать свои собственные нормы, характерные для обследуемого контингента.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Для внутреннего контроля качества рекомендуется использовать контрольные сыворотки CORMAY SERUM HN (Кат.№ 5-172) и CORMAY SERUM HP (Кат.№ 5-173) для каждой серии измерений.

Для калибровки рекомендуется использовать CORMAY MULTICALIBRATOR LEVEL 1 (Кат.№ 5-174, 5-176) и LEVEL 2 (Кат.№ 5-175, 5-177).

Калибровочную кривую следует составлять каждые 12 недель, при каждой смене лота реагента или при необходимости, например, если результаты контроля качества не попадают в референтный диапазон.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Эти метрологические характеристики были получены при использовании автоматических анализаторов Biolis 24i Premium и Olympus AU600. Результаты, полученные на других анализаторах и вручную, могут отличаться.

- **Чувствительность:** 1,64 мг/дл (0,182 ммоль/л).
- **Линейность:** до 90 мг/дл (9,99 ммоль/л).
В случае более высоких концентраций, образец следует развести раствором 0,9% NaCl в соотношении 1:1 и повторить анализ. Полученный результат необходимо умножить на фактор разведения.
- **Специфичность / Интерференции**
Гемоглобин до 0,22 г/дл, билирубин до 10 мг/дл и триглицериды до 1000 мг/дл не влияют на результаты определений.

- **Точность**

Повторяемость (между сериями) n = 20	Среднее [мг/дл]	SD [мг/дл]	CV [%]
уровень 1	10,47	0,16	1,51
уровень 2	39,87	0,48	1,20

Воспроизводимость (изо дня в день) n = 20	Среднее [мг/дл]	SD [мг/дл]	CV [%]
уровень 1	14,3	0,40	2,79
уровень 2	46,8	0,38	0,82

- **Сравнение метода**

Сравнение между реагентом CORMAY (y) и коммерчески доступным тестом (x) с использованием 25 проб дало следующие результаты:

$$y = 1,0188 x + 0,729 \text{ мг/дл};$$

$$R = 0,9994 \quad (R - \text{коэффициент корреляции})$$

УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

В соответствии с локальными требованиями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Tietz Textbook of Clinical Chemistry (Edited by Burtis CA and Ashwood ER Eds): Third Edition WB Saunders Company 787-8, (1999).
2. Alan H. B. Wu, Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests, W.B. Saunders Company, 4th edition, 650-652, (2006).

Дата создания: 04. 2012.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

PZ CORMAY S.A.

Ул. Вёсэнна 22,
05-092 Ломянки, ПОЛЬША
тел.: +48 (0) 22 751 79 10
Факс: +48 (0) 22 751 79 14
<http://www.cormay.pl>

04/12/04/12