

Liquick Cor-GLUCOSE

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ НАБОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ГЛЮКОЗЫ



Название набора

Liquick Cor-GLUCOSE mini
Liquick Cor-GLUCOSE 30
Liquick Cor-GLUCOSE 60
Liquick Cor-GLUCOSE 120
Liquick Cor-GLUCOSE 500

Номер кат.

2-218
2-219
2-201
2-202
2-203

ВВЕДЕНИЕ

Глюкоза – это простой шестиуглеродный сахар. Благодаря ее окислению, клетки получают большую часть энергии. Уровень глюкозы в крови контролируется несколькими гормонами. Повышенный уровень глюкозы является типичным проявлением сахарного диабета. Аномальный уровень глюкозы (гипер- либо гипогликемия) может быть также вызван заболеваниями печени, щитовидной железы, надпочечников или опухолью поджелудочной железы.

ПРИНЦИП МЕТОДА

Колориметрический, энзиматический метод с оксидазой глюкозы.



Интенсивность окраски прямо пропорциональна концентрации глюкозы.

РЕАГЕНТЫ

Состав набора

	Liquick Cor- GLUCOSE mini	Liquick Cor- GLUCOSE 30	Liquick Cor- GLUCOSE 60
1-GLUCOSE	2 x 60 мл	6 x 30 мл	6 x 60 мл
2-STANDARD	1 x 1 мл	1 x 2 мл	1 x 2 мл

	Liquick Cor- GLUCOSE 120	Liquick Cor- GLUCOSE 500
1-GLUCOSE	6 x 120 мл	4 x 500 мл
2-STANDARD	-	-

2-STANDARD эталонный раствор глюкозы: 5,5 ммоль/л (100 мг/дл).

Реагент при температуре 2-8°C, сохраняют стабильность в течение всего срока годности, указанного на упаковке. Реагенты на борту аппарата при температуре 2-10°C стабильны 12 недель. Предохранять от загрязнений и прямого света!

Концентрации компонентов в реагенте

фосфатный буфер (pH 7,0)	250 ммоль/л
фенол	5 ммоль/л
глюкозооксидаза (GOD)	> 250 мккат/л
пероксидаза (POD)	> 20 мккат/л
4-аминоантипирин (4-AA)	500 мкмоль/л

Предупреждения и примечания

- Использовать только для анализов in vitro.
- Реактив действительный, если коэффициент поглощения рабочего раствора не выше 0,300 (измерение относительно дистиллированной воды при длине волны 500 нм в кювете л=1см при температуре 25°C).

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- автоматический анализатор либо фотометр, позволяющий снимать показания при длине волны 500 нм (Hg 546 нм);
- термостат на 37°C;
- общее оборудование лабораторное;

БИОЛОГИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

Сыворотка либо плазма крови, взятой на EDTA или гепарин (литиевая, натриевая либо аммониевая соли) и без следов гемолиза; спинномозговая жидкость.

Образцы рекомендуется хранить в пробирках, содержащих фторид или йодоацетат натрия, так как эти соединения тормозят гликолиз и стабилизируют уровень глюкозы. Определение в спинномозговой жидкости проводится сразу после забора образца.

Сыворотка и плазма могут храниться до 3 суток при 2 - 8°C.

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

ПРОЦЕДУРА ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Реагент готов к использованию.

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

Определение мануальное

длина волны	500 нм (Hg 546 нм)
температура	20-25°C / 37°C
кювета	1 см

В кювету поместить:

	бланк по реагенту (БР)	образец исследуемый (ОИ)	образец стандартный (ОС)
1-GLUCOSE	1000 мкл	1000 мкл	1000 мкл

Подогреть до температуры определения. Затем добавить:

стандарт / калибратор	-	-	10 мкл
исследуемый материал	-	10 мкл	-

Тщательно перемешать, инкубировать 5 минут при температуре 37°C либо 10 минут при температуре 20-25°C. Отчитать коэффициент поглощения образцов стандартных А(ОС) и образцов исследуемых А(ОИ) относительно образца холостого (ОХ).

Расчёт результатов

$$\text{концентрация глюкозы} = \frac{A(\text{ОИ})}{A(\text{ОС})} \times \text{концентрация стандарта/калибратора}$$

РЕФЕРЕНСНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ⁷

	мг/дл	ммоль/л
сыворотка, плазма	74 – 106	4,1 – 5,9
спинномозговая жидкость	40 – 70	2,2 – 3,9

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

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Для внутреннего контроля качества рекомендуется для каждой серии определений приложение контрольных сывороток CORMAY SERUM HN (Кат.№ 5-172) и CORMAY SERUM HP (Кат.№ 5-173).

Для калибровки рекомендуется тоже использовать CORMAY MULTICALIBRATOR LEVEL 1 (Кат.№ 5-174; 5-176), LEVEL 2 (Кат.№. 5-175; 5-177) либо GLUCOSE STANDARD 100 (Кат.№ 5-121), GLUCOSE STANDARD 300 (Кат.№ 5-122).

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

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Ниже указанные результаты получены при помощи автоматического анализатора Biolis 24i Premium. В случае проведения анализа на другом анализаторе либо вручную полученные результаты могут отличаться.

- **Чувствительность:** 0,41 мг/дл (0,023 ммоль/л).
- **Линейность:** до 500 мг/дл (27,5 ммоль/л).
Для более высоких концентраций необходимо разбавить образец 0,9% раствором NaCl, определение повторить, результат умножить на коэффициент разбавления.
- **Специфичносиг / Интерференция**
Гемоглобин до 2,50 мг/дл, аскорбиновая кислота до 62 мг/л, билирубин до 20 мг/дл, триглицериды до 1000 мг/дл не оказывают влияния на результаты измерений.

- **Точность**

Повторяемость (run to run) n = 20	Средняя [мг/дл]	SD [мг/дл]	CV [%]
уровень 1	96,30	1,37	1,42
уровень 2	302,61	2,87	0,95

Воспроизводимость (day to day) n = 80	Средняя [мг/дл]	SD [мг/дл]	CV [%]
уровень 1	96,27	3,58	3,72
уровень 2	303,38	7,04	2,32

- **Сравнение метода**

Сравнение результатов определения глюкозы полученных на Biolis 24i Premium (y) и на Prestige 24i (x) с использованием 100 образцов дало следующие результаты:

$y = 1,0096x - 1,5851$ мг/дл;

$R = 0,9954$ (R – коэффициент корреляции)

ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ

GLUCOSE STANDARD 100 и GLUCOSE STANDARD 300 проверяются SRM 965A референсным материалом.

УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

Поступать согласно местным требованиям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Barham P., Trinder P.: Analyst 97, 142-145 (1972).
2. Kaplan L.A., Pesce A.J.: Clinical Chemistry. Theory, analysis and correlation, The C.V. Mosby Company, St. Louis (1989).
3. Kaplan L.A., Pesce A.J., ed. Chemistry Theory, Analysis, and Correlation, 3rd ed. St. Louis, MO: Mosby, 635 (1996).
4. Tietz N.W., ed. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed. Philadelphia, PA: WB Saunders, 268-272 (1995).
5. Burtis C.A., Ashwood E.R., ed. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 2nd ed. Philadelphia, PA: WB Saunders, 959, 968 (1994).
6. Dembińska-Kieć A., Naskalski J.W.: Diagnostyka laboratoryjna z elementami biochemii klinicznej, Volumed, 24-25, (1998).
7. Burtis C.A., Ashwood E.R., ed. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed. Philadelphia, PA: WB Saunders, 776-777, 1815, (1999).

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>

03/12/03/12