

ГЛЮКОЗА ПАРМА

Набор реагентов для количественного определения содержания глюкозы в сыворотке, плазме крови и моче ферментативным гексокиназным методом.

Код № 10717 - 1x100 мл

ПРИНЦИП МЕТОДА

Глюкоза + АТФ $\xrightarrow{\text{гексокиназа}}$ Глюкоза-6-фосфат + АДФ

Глюкоза-6-фосфат + НАД⁺ $\xrightarrow{\text{Г6Ф-ДГ}}$ 6-Ф-глюконат + НАДН + Н⁺

Количество образовавшегося НАДН пропорционально концентрации глюкозы в исследуемом материале.

СОСТАВ НАБОРА И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Реагент 1 (Р1) 100 мл Буфер, концентрат	Трис-буфер, рН 7,8 Магний хлористый	100 ммоль/л 2,1 ммоль/л
Реагент 2 (Р2) Ферменты	Гексокиназа Глюкоза-6-фосфатдегидрогеназа НАД ⁺ АТФ	1500 Е/л 1500 Е/л 1,5 ммоль/л 1,5 ммоль/л
Стандарт 5 мл	Глюкоза Консерванты	5,55 ммоль/л

Набор необходимо хранить в упаковке предприятия изготовителя при 2-8°C в течение всего срока годности – 12 месяцев.

ПОДГОТОВКА РЕАГЕНТОВ И ИХ СТАБИЛЬНОСТЬ

Приготовление рабочего реагента. Растворить Реагент 2 в Реагенте 1. Рабочий реагент стабилен 3 месяца при 2-8°C.

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Линейность от 1 ммоль/л до 40 ммоль/л

Коэффициент вариации – не более 5%.

ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

Сыворотка, плазма крови без гемолиза, моча.

ПРОЦЕДУРА АНАЛИЗА

Длина волны : 340 нм.

Оптический путь : 1 см

Температура : 18-25 или 37°C

Измерение : против реагента. На серию измерений требуется только одна холостая проба.

Внести	Холостая проба	Стандарт	Опытная проба
Сыворотка (плазма, моча)	–	–	10 мкл
Стандарт	–	10 мкл	–
Рабочий реагент	1 мл	1 мл	1 мл

Перемешать и инкубировать в течение 5 минут при 37°C или 10 минут при комнатной температуре. Измерить оптическую плотность пробы (А пробы) и стандарта (А стандарта) против холостой пробы.

Окраска стабильна 30 минут с момента смешивания.

РАСЧЕТ

$$C = C \text{ стандарта} \times \frac{A \text{ пробы}}{A \text{ стандарта}}$$

Общее количество глюкозы, выделенной за сутки с мочой = концентрация глюкозы (ммоль/л) x общее количество мочи (л). Если концентрация глюкозы в пробе превышает 20 ммоль/л, образец развести дистиллированной водой в 2 раза, анализ повторить, полученный результат умножить на 2.

НОРМАЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

В сыворотке и плазме 4,1 – 5,9 ммоль/л
В моче 2,78 ммоль/сут.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Правильность проверена при помощи контрольных сывороток Lyphochek кат. №№ С-310-5 и С-315-5 (Bio-Rad, США).

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ БИОХИМИЧЕСКИХ АНАЛИЗАТОРОВ

Тип анализатора	Любой
Метод измерения	Конечная точка
Длина волны, нм	340
Измерение против	Реагента (рабочего реагента)
Температура реакции	18-25°C, 37°C
Единица измерения	ммоль/л
Число знаков после запятой	2
Изменение оптической плотности	Увеличивается
Концентрация стандарта, ммоль/л	5,55
Соотношение реагент/проба (мкл/мкл)	100:1
Время реакции, сек	600 (18-25°C), 300 (37°C) *
Верхний предел абсорбции реагента против воды, А	2,0
Нижний предел абсорбции реагента против воды, А	0
Границы линейности	1-40
Максимум нормы	5,9**
Минимум нормы	4,1**

*Если анализируемые пробы готовятся вручную и инкубируются вне анализатора (при работе на одноканальных анализаторах) необходимо ставить время реакции 0 сек.

**Приведены нормальные величины для сыворотки крови.

ЛИТЕРАТУРА

Amon H., et. Al. Schweiz. Wschr., 100, 1317 (1970).