КРЕАТИНИН ПАРМА

Набор реагентов для определения содержания креатинина в сыворотке крови и моче.

Код №	Фасовка (мл)	Количество определений (1000/200 мкл)
10719	**1x80, 1x20**	**100/500**
40719	**4x100, 1x100**	**500/2500**
30719	**3x240, 1x180**	**900/4500**
60719	**3x480, 1x360**	**1800/9000**

РУ № ФСР 2009/05120 от 22/06/2009 г.	Приказ № 4943-Пр/09 от 22/06/2009 г., № 8326 от 15/12/2014 г.

ПРИНЦИП

Креатинин образует в щелочном растворе с пикратом окрашенный комплекс. Изменение оптической плотности образующегося комплекса пропорционально концентрации креатинина в пробе.

СОСТАВ НАБОРА И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Реагент 1 (Р1) Пикриновая кислота	Пикриновая кислота	12,5 ммоль/л
Реагент 2 (Р2) Гидроксид натрия	Гидроксид натрия	0,75 моль/л
Стандарт 5 мл	Креатинин	177 мкмоль/л

Набор необходимо хранить в упаковке предприятия изготовителя при 18-25°С в течение всего срока годности – 24 месяца.

ПОДГОТОВКА И СТАБИЛЬНОСТЬ РЕАГЕНТОВ

Все реагенты готовы к использованию. Реагенты 1 и 2 после вскрытия стабильны до конца срока годности набора при 18-25°С. Стандарт после вскрытия флакона стабилен при 2-8°С не более 1 месяца.

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Линейность от 30 мкмоль/л до 1000 мкмоль/л
Коэффициент вариации – не более 5%.

ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

Сыворотка, гепаринизированная плазма крови, моча.
Моча перед исследованием разбавляется дистиллированной водой в 50 раз.

ПРОЦЕДУРА

Длина волны : 505 нм (490-515)
Оптический путь : 1 см
Температура : 37°С

Вариант 1 (с приготовлением монореагента)

За 15 минут до начала проведения анализа смешать реагенты 1 и 2 в соотношении 4:1. Монореагент стабилен при температуре 2-8°С не более 2 суток.
Непосредственно перед измерением нагреть рабочий реагент до 37°С.

Внести	Стандарт	Опытная проба
Сыворотка(плазма) крови, разведенная моча	-	100 мкл
Стандарт	100 мкл	-
Монореагент	1000 мкл	1000 мкл

Вариант 2 (биреагентная схема)

Внести	Стандарт	Опытная проба
Сыворотка (плазма) крови, разведенная моча	-	100 мкл
Стандарт	100 мкл	-
Реагент 1	800 мкл	800 мкл
Реагент 2	200 мкл	200 мкл

В обоих вариантах реакционную смесь перемешать и измерить оптическую плотность через 30 секунд (A_1) и затем еще ровно через 60 секунд (A_2).

РАСЧЕТ

Вычислить разность (ΔA) между вторым и первым значением: $\Delta A = A_2 - A_1$, концентрацию креатинина в пробах рассчитать по следующим формулам.

1. Сыворотка, плазма

$$C = C_{\text{стандарта}} \times \frac{\Delta A_{\text{пробы}}}{\Delta A_{\text{стандарта}}}$$

2. Моча

$$C = C_{\text{стандарта}} \times \frac{\Delta A_{\text{пробы}}}{\Delta A_{\text{стандарта}}} \times 50$$

3. Общее количество креатинина, выделенное за сутки с мочой =

= концентрация креатинина (мкмоль/л) х общее количество мочи (л).

Если концентрация креатинина в пробе превышает 1000 мкмоль/л, то образец развести дистиллированной водой в 2 раза, анализ повторить, полученный результат умножить на 2.

НОРМАЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

В сыворотке и плазме крови:
у мужчин 44-100 мкмоль/л
у женщин 44-88 мкмоль/л
В моче: 4,4-17,6 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	Кинетика или Фиксированное время
Длина волны, нм	505 (490-515)
Измерение против	Воздуха или дист. воды
Температура реакции	37˚С
Единица измерения	мкмоль/л
Число знаков после запятой	0
Изменение оптической плотности	Возрастает
Концентрация стандарта, мкмоль/л	177
Соотношение реагент/проба (мкл/мкл)	10:1
Количество измерений, не менее	3
Время преинкубации, сек	60
Время реакции, сек	60
Верхний предел абсорбции реагента против воды, А	2,0
Нижний предел абсорбции реагента против воды, А	0,0
Границы линейности, мкмоль/л	30-1000
Максимум нормы, мкмоль/л	100*
Минимум нормы, мкмоль/л	44*

* Приведены нормальные величины для мужчин.

ЛИТЕРАТУРА :

Bartels H., et al.: *Clin. Chem. Acta.,* 37:193, (1972).