

КРЕАТИНИН ПАРМА

Набор реагентов для количественного определения содержания креатинина в сыворотке, плазме крови и моче кинетическим методом Яффе без депротеинизации.

Код № 10719 - 1x100 мл
20719 - 5x100 мл

РУ № ФСР 2009/05120 от 22/06/2009 г.
Приказ № 4943-Пр/09 от 22/06/2009 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 (P1) Пикриновая кислота | Пикриновая кислота | 12,5 ммоль/л |
| Реагент 2 (P2) 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°C 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°C. Стандарт после вскрытия флакона стабилен при 2-8°C 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°C

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°C не более 2 суток.

Непосредственно перед измерением нагреть рабочий реагент до 37°C.

| 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 (A₁) и затем еще ровно через 60 секунд (A₂).

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 =

$$= \text{концентрация креатинина (мкмоль/л)} \times \text{общее количество мочи (л)}$$

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. №№ C-310-5 и C-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°C |
| 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).