



HOSPITEX DIAGNOSTICS

лабораторное оборудование и реагенты

УТВЕРЖДЕНА

Приказом Росздравнадзора

от _____ 20 г. № _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный Директор ООО «Хоспитекс Диагностика»

К.А. Константинов

3 августа 2009 г.

М.п.

ИНСТРУКЦИЯ

по применению набора реагентов для определения концентрации калия

ПРИНЦИП МЕТОДА

Для определения концентрации ионов калия в сыворотке крови используется реакция с тетрафенилборатом натрия (Na-TPB). При этом образуется стабильная коллоидная суспензия, мутность которой пропорциональна концентрации ионов калия.

В других методах колориметрического определения калия требуется предварительная депротеинизация сыворотки или плазмы крови. В настоящем методе используется прямое спектрофотометрическое измерение концентрации калия в сыворотке крови.

СОСТАВ НАБОРА

Реагент R1: (2x100 мл)

Тетрафенилборат натрия.....2,1 ммоль/л

Реагент R2: Калибратор (1x4 мл)

Калий.....4 ммоль/л

Стабилизаторы, консерванты

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Набор обеспечивает линейную область определения концентрации калия в диапазоне от 2 до 7 ммоль/л, отклонение от линейности не превышает 5%. Чувствительность не более 1 ммоль/л, коэффициент вариации результатов определения – не более 7%.

Качество набора можно оценивать по отечественным или зарубежным контрольным сывороткам, аттестованным данным методом.

Нормальные величины концентрации калия в сыворотке или плазме крови человека составляют 3,6 – 5,5 ммоль/л.

Рекомендуется в каждой лаборатории установить свой диапазон нормальных величин.

ОБРАЗЦЫ

Негемолизированная сыворотка или гепаринизированная плазма (антикоагулянт, не содержащий калия). Сыворотку и плазму следует отделить от форменных элементов крови не позднее, чем через 1 час после забора крови.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

В реагентах содержатся токсичный компонент – азид натрия. При работе с ними следует соблюдать осторожность и не допускать попадания на кожу или слизистые; при попадании немедленно промыть пораженное место большим количеством проточной воды. Не пипетировать ртом; при проглатывании следует выпить 0,5 л теплой воды и вызвать рвоту.

При работе с набором следует надевать одноразовые резиновые или пластиковые перчатки, т.к. образцы крови человека следует рассматривать как потенциально инфицированные, способные длительное время сохранять и передавать ВИЧ, вирус гепатита или любой другой возбудитель вирусной инфекции.

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАГЕНТЫ

- спектрофотометр или фотоэлектроколориметр, длина волны 505 нм (480 – 520 нм), кювета с длиной оптического пути 1 см;

- секундомер;

- пипетка, позволяющие отбирать объемы 10 и 1000 мкл;

- вода дистиллированная;

- 0,9% раствор NaCl (физиологический раствор).

ПОДГОТОВКА К АНАЛИЗУ

Реагенты 1 и 2 готовы к использованию.