



Набор для определения КАЛИЯ

Кат. № : P605
Производитель: Teco Diagnostics (США)

Методика от 12-2001

Внимание: основой при проведении анализа есть оригинал инструкции на англ. языке.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Для колориметрического определения калия в человеческой сыворотке и плазме.

ПРИНЦИП

Количество калия определяется путем использования натрий тетрафенилборона в должным образом подготовленной смеси, чтобы произвести коллоидную суспензию. Мутность которой пропорциональна концентрации калия в диапазоне 2 - 7 мЕкв/л.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ РЕАГЕНТЫ

Набор анализа содержит:

1. Реагент калия: натрий тетрафенилборон 2,1 мМ, консерванты и загустители.
2. Стандарт калия: эквивалентно 4 мЕкв/л.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И ПРЕДОСТОРОЖНОСТЬ

1. Набор реагентов калия предназначен только для диагностического использования "in vitro".
2. Натрия тетрафенилборон – коррозионное вещество. Избегайте контакта с кожей или глотания. НЕ ПИПЕТИРУЙТЕ РТОМ. Смойте водой при контакте.

ХРАНЕНИЕ И СТАБИЛЬНОСТЬ

Оба реагента хранить при комнатной температуре (18-30°C). Реагенты стабильны до окончания срока годности, обозначенного на этикетке упаковки.

УХУДШЕНИЕ РЕАГЕНТОВ

Не используйте если:

1. Реагент очень мутен.
2. Реагент не достигает приписанного значения на свежей контрольной сыворотке.

СБОР И ХРАНЕНИЕ ОБРАЗЦОВ

1. Рекомендуется использование сыворотки.
2. Калий в сыворотке стабилен по крайней мере 2 недели при 2 - 8°C.
3. Образцы для серологического анализа калия должны быть свободны от гемолиза, поскольку высокая концентрация калия, производимая красными кровяными клетками, значительно увеличивает серологические уровни и это делает недействительным результаты испытаний. Образцы крови должны также быть отделены от красных кровяных телец вскоре после сбора, чтобы предотвратить любую утечку калия из внутриклеточной во внеклеточную жидкость. Также подходит плазма с антикоагулянтами, не содержащими калия.

ВЛИЯНИЯ

Мутные или иктерические образцы производят ошибочно повышенные результаты. Билирубин более чем 40 мг/дл и азот мочевины более чем 80 мг/дл производят повышенные результаты. Гемолизированные сыворотки производят повышенные результаты. Сывороток, содержащих высокие уровни аммиака нужно избегать.

МАТЕРИАЛЫ, ТРЕБУЕМЫЕ НО НЕ ПОСТАВЛЯЕМЫЕ

1. Спектрофотометр.
2. Пробирки для исследования/штатив.
3. Таймер.

ПРОЦЕДУРА

1. Пометьте пробирки для исследования: стандарт, контроль, пациенты и т.д. Требуется бланк.
2. Пипетируйте по 1.0 мл реагента калия во все пробирки.
3. Добавьте по 0.01 мл (10 мкл) образцов в соответствующие пробирки. Перемешайте и оставьте при комнатной температуре на 3 минуты.

4. После 3 минут установите длину волны спектрофотометра на 500 нм. Обнулите спектрофотометр бланк реагентом. Считайте и зафиксируйте меру поглощения света всех пробирок.

* МНОГОЦЕЛЕВОЙ КАЛИБРАТОР TECO DIAGNOSTICS МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ВМЕСТО СТАНДАРТА.

Примечание: Если для используемого спектрофотометра требуется 2.5 мл реагента, используйте 0.02 мл (20 мкл) образца с 2.5 мл реагента. Проведите испытание как описано выше.

ОГРАНИЧЕНИЯ

Этот метод продемонстрировал линейность между 2-7 мЕкв/л. Важно заметить, что наш метод не может давать точные результаты при использовании с калибратором калия другого производителя. Другие продукты содержат консерванты, которые влияют на эту процедуру и ведут к ошибочно повышенным результатам. Образцы со значениями более чем 7 мЕкв/л должны разбавляться 1:1 обычным солевым раствором, заново анализироваться и результаты умножаться на два.

ВЫЧИСЛЕНИЯ

Абс. = абсорбция

СТД = стандарт

**Абс. неизвестного x концентрация СТД (мЕкв/л) = калий
Абс. СТД концентрация (мЕкв/л)**

Пример: Если абсорбция неизвестного значения = 0,200, абсорбция стандарта равна 0,160 и концентрация стандарта – 4 мЕкв/л, где $0,200 \times 4 = 5$ мЕкв/л
0,160

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Контроли сыворотки с известными нормальными и аномальными значениями должны использоваться ежедневно, чтобы проконтролировать действительность реакции.

ОЖИДАЕМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

3,4 – 5,3 мЕкв/л

Настоятельно рекомендуется, чтобы каждая лаборатория устанавливала свой собственный диапазон нормы.

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. **Линейность:** 2 – 7 мЕкв/л.
2. **Чувствительность:** основывается на пропускной способности аппарата А = 0,001. данный метод имеет чувствительность 0,006 мЕкв/л.
3. **Сравнение:** проведенное сравнение между этим методом и аналогичным привело к коэффициенту корреляции 0,99 с уравнением регрессии $Y = 1.06X - 0.37$.
4. **Изучение точности:**

В пределах процедуры

Среднее (мЕкв/л)	СО	КВ%
4,1	0,1	5
7,4	0,3	4

Между процедурами

Среднее (мЕкв/л)	СО	КВ%
4,1	0,4	10
7,4	0,5	6

КОРРЕЛЯЦИЯ

Сравнительное изучение процедура определения гликогемоглобина Тесо Diagnostics и другого широко использованного коммерческого метода дало корреляцию (r) 0.96.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ

Эта процедура имеет чувствительность 0.02 % гликогемоглобина на 0.001 единицы меры поглощения света.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА:

ЧМП «ДИАМЕБ»
Ул. Чорновола, 97, г. Ивано-Франковск, 76005
Тел.: (0342) 775122 Тел/факс: (0342) 775612
E-mail: info@diameb.com