

КАЛЬЦИЙ

| | |
|------------|------------|
| CA 0305 CH | 6 x 50 мл |
| CA 0405 CH | 4 x 100 мл |
| CA 0505 CH | 4 x 125 мл |

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Реагент для количественного определения *in vitro* кальция в биологических жидкостях.

ПРИНЦИП

О-кресолфталеин комплексон соединяется с кальцием при щелочном pH с образованием комплекса фиолетово-красного цвета, абсорбция которого измеряется при 575 нм. Реакция высоко специфична для кальция и интерференция магния предотвращается благодаря специальному хелатну.

ПОСТАВЛЕННЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Только для целей диагностики *in vitro*.

Компоненты набора стабильны до сорока годности, указанного на упаковке.

Хранить в месте, не подверженном прямым солнечным лучам.

| | | |
|-------|-------|-----------------------------------|
| CA R1 | 0305: | 3 x 50 мл (жидкий) синяя капсула |
| | 0405: | 2 x 100 мл (жидкий) синяя капсула |
| | 0505: | 2 x 125 мл (жидкий) синяя капсула |

Состав: о-кресолфталеин комплексон 0,14 мМ, 8-оксикинолин 26 мМ, хлоридная кислота при pH 1,20.

| | | |
|-------|-------|-------------------------------------|
| CA R2 | 0305: | 3 x 50 мл (жидкий) красная капсула |
| | 0405: | 2 x 100 мл (жидкий) красная капсула |
| | 0505: | 2 x 125 мл (жидкий) красная капсула |

Состав: буфер AMP 1М pH 11,00, поверхностно активное вещество.

Стандарт: раствор кальция 10 мг/дл - 5 мл

Хранить компоненты набора при температуре 15-25°C.

НЕОБХОДИМЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕ ВХОДЯЩИЕ В КОМПЛЕКТ

Обычные лабораторные инструменты. Спектрофотометр UV/VIS с термостанцией. Автоматические микропипетки. Кювета из оптического стекла или одноразовая из оптического полистирола. Физиологический раствор.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ РЕАГЕНТА

Смешать реагенты R1 и R2 в равных частях.

Стабильность рабочего реагента: 14 дней при 2-8°C и 7 дней при комнатной температуре; должен быть хорошо закрыт.

Стабильность реагентов по отдельности: до конца срока годности, указанного на этикетке, при 15-25°C.

Стабильность реагента после первого открытия: предпочтительно в течение 60 дней при 15-25°C.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

CA R1: Осторожно. Вызывает серьезное раздражение глаз (H319). Вызывает раздражение кожи (H315).

Использовать защитными перчатками/защитной одеждой/средствами защиты глаз/лица (P280). ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды (P302+P352). ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз (P305+P351+P338). Если раздражение глаз продолжается: обратиться к врачу (P337+P313).

CA R2: Не являться опасным.

Стандарт: Не являться опасным.

ОБРАЗЕЦ

Сыворотка (предпочтительно), плазма с гепарином. Не использовать цитрат, оксалат или ЭДТА в качестве антикоагулянтов.

Общий кальций стабилен в течение 7 дней при 2-8°C и несколько месяцев при -20°C.

Пробы мочи должны быть подкислены 20 - 30 мл HCl 6M для количества 24 часов (1 - 2 мл для проб спонтанной мочи) во избежание преципитации солей кальция.

Развести мочу 1:2 дистиллированной водой и умножить на два полученные результаты.

ПРОЦЕДУРА

| | | | |
|--|---------------------------------|----------|---------|
| Длина волны: | 575 нм (допустимо 570 - 580 нм) | | |
| Оптический шаг: | 1 см | | |
| Температура: | 25, 30 или 37°C | | |
| накапать пипеткой: | бланк | стандарт | образец |
| реагент | 3 мл | 3 мл | 3 мл |
| вода | 50 мкл | - | - |
| стандарт | - | 50 мкл | - |
| образец | - | - | 50 мкл |
| Смешать, инкубировать при 25, 30 или 37°C в течение 2 минут. | | | |
| Измерять абсорбцию пробы (Ax) и стандарта (As) относительно бланка реагента. | | | |

ВЫЧИСЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Сыворотка, плазма:

$$\text{кальций мг/дл} = \frac{Ax}{As} \times 10$$

(значение стандарта)

Моча:

$$\text{кальций мг/дл} = \frac{Ax}{As} \times 10 \times 2$$

(значение стандарта + коэффициент разведения)

24-часовая моча:

$$\text{кальций мг/24 ч.} = \frac{Ax}{As} \times 10 \times 2 \times \text{объем мочи}$$

(значение стандарта + коэффициент разведения и диурез в децилитрах)

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ПРЕДЕЛЫ

сыворотка/плазма: 8,6 - 10,3 мг/дл (2,15 - 2,57 ммоль/л)

моча (мужчины): ≤ 300 мг/24 ч. (7,49 ммоль/24 ч.)

моча (женщины): ≤ 250 мг/24 ч. (6,24 ммоль/24 ч.)

Каждая лаборатория должна установить ориентировочные интервалы в зависимости от собственного населения.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА - КАЛИБРОВКА

Рекомендуется проводить внутренний контроль качества. Для этой цели можно заказать следующие контрольные сыворотки человеческого происхождения:

QUANTINORM CHEMA

с показателями, по возможности, в пределах нормы,

QUANTIPATH CHEMA

с патологическими показателями.

Если этого требует аналитическая система, можно заказать мультипараметральный калибратор человеческого происхождения:

AUTOCAL H

За дальнейшей информацией обращаться в отдел обслуживания клиентов.

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ТЕСТА

Линейность

Метод является линейным до, как минимум, 20 мг/дл. Если показатель превышает данное значение, рекомендуется разбавить образец 1+9 дистиллированной водой и повторить тест, умножая результат на 10.

Чувствительность/предел обнаружения

С помощью данного метода можно выявить до 0,1 мг/дл.

Помехи

не наблюдается помех в присутствии:

гемоглобина ≤ 350 мг/дл

билирубина ≤ 40 мг/дл

липидов ≤ 400 мг/дл

Точность

в серии (n=10)

| | средняя (мг/дл) | SD (мг/дл) | CV% |
|-----------|-----------------|------------|------|
| образец 1 | 8,99 | 0,08 | 0,90 |
| образец 2 | 14,50 | 0,18 | 1,20 |

между сериями (n=20)

| | средняя (мг/дл) | SD (мг/дл) | CV% |
|-----------|-----------------|------------|------|
| образец 1 | 8,96 | 0,21 | 2,40 |
| образец 2 | 14,72 | 0,27 | 1,80 |

Сравнение методов

В сравнении с коммерчески доступным методом получены следующие результаты на 96 образцах:

$$\begin{aligned} \text{Кальций Chema} &= x \\ \text{Кальций конкурента} &= y \\ n &= 96 \end{aligned}$$

$$y = 0,95x - 0,158 \text{ мг/дл} \quad r^2 = 0,957$$

ПОЛОЖЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Продукт предназначен для использования в профессиональных аналитических лабораториях. Для правильной утилизации отходов руководствоваться действующими нормативами.

P501: Удалить вещество/содержимое контейнера в соответствии с национальными/ международными правилами.

БИБЛИОГРАФИЯ

Zak B., Epstein E., Babinski E.S., Review of Calcium Methodologies, Annals of Clinical and Laboratory Science 5, 195-212 (1975).

Tietz Textbook of Clinical Chemistry, Second Edition, Burtis-Ashwood (1994).

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Chema Diagnostica

Via Campania 2/4

60030 Monsano (AN)

тел. +39 0731 605064

факс +39 0731 605672

e-mail: mail@chema.com

веб-сайт: http://www.chema.com

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

IVD *in vitro* диагностические медицинские устройства


LOT лот выпуска

REF номер по каталогу

 диапазон температуры при хранении

 срок годности

 внимание

 посмотреть рабочие инструкции