

КАЛІЙ, ФЕРМЕНТАТИВНИЙ

Potassium enzymatic

Каталог. №: 948911

Дата випуску інструкції: 2019/03/12
Версія 03



Основою при проведенні аналізу є оригінал інструкції англійською мовою, вкладеної в набір. Номер і дата версії оригіналу та перекладу інструкції повинні співпадати.

Діагностичний реагент для кількісного *in vitro* визначення Калію у людській сироватці на фотометричних системах

| Кат. №: | Розмір набору | Вміст |
|---------|---------------|-------------------------------|
| 914105 | 5 x 100 мл | 4 x 100 мл R1 + 1 x 100 мл R2 |
| 914106 | 5 x 50 мл | 4 x 50 мл R1 + 1 x 50 мл R2 |
| 914107 | 5 x 25 мл | 4 x 25 мл R1 + 1 x 25 мл R2 |
| 910110 | 5 x 10 мл | 4 x 10 мл R1 + 1 x 10 мл R2 |
| 948911 | 1 x 50 мл | 1 x 40 мл R1 + 1 x 10 мл R2 |
| 9A0851 | 5 x 20 мл | 4 x 20 мл R1 + 1 x 20 мл R2 |
| 9T1051 | 5 x 20 мл | 4 x 20 мл R1 + 1 x 20 мл R2 |
| 9E1851 | 2 x 62.5 мл | 2 x 50 мл R1 + 2 x 12.5 мл R2 |

Додатково пропонуються:

| | | |
|--------|----------|----------------------------------|
| 910180 | 2 x 3 мл | Набір стандартів Калію (2 рівні) |
| 910190 | 2 x 3 мл | Набір контролів Калію (2 рівні) |

ПАРАМЕТРИ ТЕСТУ

| | |
|-------------------------|--|
| Метод: | Ферментативний, 2-х точковий кінетичний (фіксований час) |
| Довжина хвилі: | 380 нм (380 – 405 нм) |
| Температура: | 37 °С |
| Зразок: | Сироватка |
| Вимірювальний діапазон: | 2.0 – 8.0 ммоль/л |

СКЛАД РЕАГЕНТІВ КОМПОНЕНТИ

| Реагент 1: | КОНЦЕНТРАЦІЯ |
|-----------------|--------------|
| LDH | < 50 кО/л |
| NADH-аналог | < 10 ммоль/л |
| Субстрат | 0.1 кО/л |
| Азид | 0.05% |
| Реагент 2: | |
| Піруват кінназа | < 50 кО/л |
| Азид | 0.05 % |

ПІДГОТОВКА РЕАГЕНТІВ

Реагенти готові до використання.

ЗБЕРІГАННЯ І СТАБІЛЬНІСТЬ РЕАГЕНТІВ

Умови: Захищайте від світла!
Закривайте негайно після використання.
Реагенти не заморожувати!
Не змішуйте реагенти різних лотів

Зберігання: при 2 -8 °С
Стабільність: до закінчення терміну придатності

ЗАБІР І ОБРОБКА ЗРАЗКА

Для використання з негемолізованою сироваткою.
Немає необхідності в спеціальній обробці або попередньому приготуванні.
Зразки сироватки повинні бути зібрані таким, щоб тестування було виконано якнайшвидше і протягом 5 днів після взяття проби.

НЕОБХІДНІ МАТЕРІАЛИ, ЯКІ НЕ ПОСТАЧАЮТЬСЯ

Розчин NaCl (9 г/л)

Загальне лабораторне обладнання

ІНТЕРФЕРУЮЧІ РЕЧОВИНИ

Наступні речовини не впливають на результати аналізу в концентраціях, наведених нижче.

| | |
|------------------------------|------------|
| Na ⁺ | 150 мМ |
| NH ₄ ⁺ | 0.5 мМ |
| Ca ²⁺ | 7.5 мМ |
| P _i | 2.0 мМ |
| Аскорбінова кислота | 10.0 мМ |
| Zn ²⁺ | 0.5 мМ |
| Fe ³⁺ | 0.5 мМ |
| Cu ²⁺ | 0.5 мМ |
| Тригліцериди | 1000 мг/дл |
| Гемоглобін | 500 мг/дл |
| Кон'югований білірубін | 20 мг/дл |
| Некон'югований білірубін | 15 мг/дл |

ПРОЦЕДУРА АНАЛІЗУ

Довжина хвилі: 380нм

Друга довжина хвилі: 700 нм

-> Реагент 1: 200 мкл

Зразок: 5 мкл

-> Інкубація: 5 хвилин

-> Реагент 2: 50 мкл

-> 1^е зчитування: 1 хвилина після додавання R2

-> 2^е зчитування: 4 хвилини після додавання R2

(час між 2 зчитуваннями: 3 хвилини)

Лінійне обчислення з 2-точковим калібруванням (стандартне низьке та високе)

РЕФЕРЕНТНИЙ ДІАПАЗОН [1]

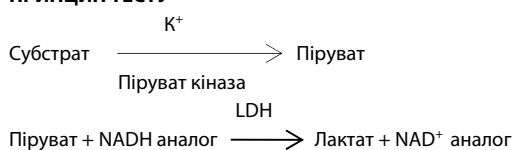
3.5 – 5.1 ммоль/л (13.7 – 19.9 мг/дл)

Рекомендується, щоб кожна лабораторія встановила свій власний діапазон норм для населення країни, яке вона обслуговує.

ДІАГНОСТИЧНІ ВИСНОВКИ

Вимірювання калію в сироватці використовують для моніторингу електролітного балансу при діагностиці та лікуванні захворювань, що характеризуються низьким або високим рівнем калію в крові. Невеликі відхилення від нормальних рівнів можуть мати серйозні наслідки для здоров'я. Контроль концентрації калію в сироватці крові важливий як у звичайних, так і в аварійних кабінетах.

ПРИНЦИП ТЕСТУ



Калій визначається спектрофотометрично за допомогою системи аналізу кінетичного зчеплення з використанням залежної від піруват кіннази [2,3]. Сформований піруват перетворюється в лактат, що супроводжує перетворення аналога NADH на аналог NAD. Відповідне зменшення оптичної щільності при 380 нм пропорційно концентрації калію в сироватці.

АБРЕВІАТУРИ

LDH = лактат дегідрогеназа

РОБОЧІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛІНІЙНІСТЬ/ЧУТЛИВІСТЬ

Цей метод є лінійним між концентраціями калію від 2.0 до 8.0 ммоль/л. Межа виявлення: 0.87 ммоль/л.

ДОСТОВІРНІСТЬ

Аналіз калію проводився на приладі Olympus AU400 і результати порівнювали з ISE методом. У цілому 52 зразки сироватки в межах 2.7-7.7

ммоль калію і два набори контролів на основі сироватки були випробувані в обох аналізах. Дослідження показало, що метод Dialab (y) мав хорошу кореляцію з існуючим методом ISE (x):
 $y = 1.07x - 0.30$ ммоль/л; $R^2 = 0.98$

ТОЧНІСТЬ (при 37°C)

Точність аналізу калію була протестована на приладі Olympus AU400 на протязі більше 20 днів з двома аналізами в день з використанням контролів Dialab у двох примірниках.

| У постановці, n= 80 | Середнє значення [ммоль/л] | СВ [ммоль/л] | КВ [%] |
|------------------------|-------------------------------|-----------------|--------|
| Зразок 1 | 4.62 | 0.052 | 1.12 |
| Зразок 2 | 6.96 | 0.084 | 1.20 |

| Від постановки до постановки, n= 80 | Середнє значення [ммоль/л] | СВ [ммоль/л] | КВ [%] |
|---|-------------------------------|-----------------|-----------|
| Зразок 1 | 4.62 | 0.081 | 1.77 |
| Зразок 2 | 6.96 | 0.123 | 1.77 |

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ

Ми рекомендуємо, щоб кожна лабораторія використовувала контролі Калію для підтвердження роботи аналізу.

Ми рекомендуємо: **Набір контролів Калію (2 рівні).**

КАЛІБРУВАННЯ

Рекомендується щотижневе калібрування по 2 точкам з калібратором калію або низьким стандартом і калібратором калію або високим стандартом.

Для аналізаторів, які вимагають нульового калібратора, сольовий розчин може бути використаний для цієї мети, а також низький і високий стандарти калію використовуються в якості калібраторів 2 і 3 відповідно.

Ми рекомендуємо: **Набір стандартів Калію (2 рівні).**

АВТОМАТИЗАЦІЯ

Налаштування параметрів для автоматичних хімічних аналізаторів доступні за запитом.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ І ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

1. Цей реагент призначений тільки для професійного використання. Не ковтати. Уникати контакту зі шкірою та очима.
2. Реагенти містять азид літію. Компоненти азиду можуть вступати в реакцію зі свинцем або міддю і формувати вибухонебезпечні сполуки. Використовувати велику кількість води при утилізації цього реагенту.
3. Зі зразками сироватки та всіма матеріалами, що знаходяться в контакт з ними, слід звертатися як з такими, що здатні передавати інфекцію. Уникати контакту зі шкірою, захищаючи руки рукавичками і використовуючи відповідний захисний лабораторний одяг.
4. Будь ласка, ознайомтеся з інформаційним листом з безпеки та вживайте необхідних запобіжних заходів для використання лабораторних реагентів.

ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ

Відповідно до місцевих вимог.



ВИРОБНИК

Діалаб ГмбН

Виробництво та продаж хіміко-технічної продукції та лабораторних приладів в ІЗ НОЕ-Зюд, Хондастрас, Обджект М55, 2351

Вінер-Нойдорф

Тел.: +43 (0) 2236 660910-0,

Факс: +43 (0) 2236 660910-30,

e-mail: office@dialab.at



УПОВНОВАЖЕНИЙ ПРЕДСТАВНИК

ТОВ «ДІАМЕБ ТРЕЙД»
вул. Симона Петлюри, 25
м. Івано-Франківськ, 76014
тел.: +38 (0342) 775 122
факс: +38 (0342) 775 123
e-mail: info@diameb.ua
www.diameb.ua

