******  *Уповноважений представник в Україні: ТОВ «АЛЬБАМЕД», (ідент. Код – 41424340) м. Київ, вул. Підлісна, буд. 1, офіс 27, тел:+38 (067) 509-64-91б E-mail:* *albamed.ua@gmail.com*

*Цей продукт є одноразовим діагностичним реагентом in vitro. Будь-ласка, використовуйте його протягом терміну придатності, тільки для професійного використання. Утилізуйте використаний продукт відповідно до місцевих органів влади, правил і протоколу утилізації щодо біологічної небезпеки*

|  |
| --- |
| **Фосфор** MonlabTest® Фосфомолібдат. УФ |

Кількісне визначення фосфору

Тільки для професійного використання у діагностиці *in vitro*.

Зберігати при температурі 2 - 8°C.

ПРИНЦИП ДІЇ МЕТОДУ

Прямий метод визначення неорганічного фосфату.

Неорганічний фосфат реагує в кислому середовищі з молібдатом амонію з утворенням фосфомолібдатного комплексу жовтого кольору.

Інтенсивність утвореного кольору пропорційна концентрації неорганічного фосфору в зразку1,2.

КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ

Фосфор є важливим мінералом для формування кісткової тканини і необхідний кожній клітині організму для нормальної роботи. Приблизно 85% фосфору в організмі міститься в кістках і зубах.

Низький рівень фосфору може бути викликаний гіпервітамінозом D, первинним гіперпаратиреозом, порушенням ниркових канальців, антацидами або порушенням всмоктування.

Високий рівень фосфору може бути викликаний дієтою, метастазами в кістках, захворюваннями печінки, вживанням алкоголю, діареєю та блювотою1,5,6.

Клінічний діагноз не слід встановлювати на основі одного результату дослідження; він повинен інтегрувати клінічні та інші лабораторні дані.

РЕАГЕНТИ

|  |  |
| --- | --- |
| **R**Молібденовий | Молібдат амонію 0,40 мМоль Серна кислота (H2SO4) 210 мМоль Миючі засоби |
| **ФОСФОР** | Водний первинний стандарт фосфору 5 мг/дл |

**ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ**

R: H314-Викликає сильні опіки шкіри та пошкодження очей.

Дотримуйтесь застережних заходів, наведених у MSDS та етикетці продукту.

ПІДГОТОВКА

Всі реагенти готові до використання.

**ЗБЕРІГАННЯ ТА СТАБІЛЬНІСТЬ**

Усі компоненти набору стабільні до закінчення терміну придатності, зазначеного на етикетці, при зберіганні в щільно закритих при 2-8°C, захищеному від світла та забруднення під час використання.

Не використовуйте реагенти після закінчення терміну придатності.

**Ознаки псування реагенту**:

* Наявність частинок та помутніння..
* Пуста абсорбція (A) при 340 нм > 0.54

ДОДАТКОВЕ ОБЛАДНАННЯ

- Спектрофотометр або колориметр, що вимірює при 340 нм.

- Відповідні кювети 1,0 см шляху світла.

- Загальне лабораторне обладнання(Прим.1,2).

ПРОБИ

- Сироватка або плазма 1,5:

Без гемолізу. Сироватку або плазму слід видалити зі згустку якомога швидше, щоб уникнути підвищення вмісту фосфору в сироватці крові внаслідок гідролізу або витоку фосфату, наявного в еритроцитах.

Стабільність: 7 днів при 2-8°C.

- Сеча 1,2 (24 год.):

Зібрати зразок у пляшку, що містить 10 мл 10% об/об. соляної кислоти (HCl), щоб уникнути випадання фосфатних осадів. Доведіть до pH 2. Розведіть зразок 1/10 дистильованою водою. Змішайте. Помножте результат на 10 (коефіцієнт розведення). Стабільність: 10 днів при 2-8°C

ПРОЦЕДУРА АНАЛІЗУ

1. Умови аналізу:………………….340 нм

Кювета: ………….1 см довжина світового шляху

Температура: 37°C/ 30°C /25°C

1. Налаштуйте прилад на нуль дистильованою водою.
2. Додайте піпеткою в кюветуПрим.3):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Пустий | Стандарт(прим.1,2) | Проба |
| R ( мл) | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Стандарт(прим.1,3) (мкл) | - | 10 | - |
| Проба (мкл) | - | - | 10 |

1. Змішайте та інкубуйте протягом 5 хвилин.
2. Зчитайте абсорбцію (А) проби та стандарту, порівняно з пустим.
3. Утилізуйте всі зразки та матеріали, які використовувались для проведення випробування, як біологічно небезпечні відходи.

РОЗРАХУНКИ

Сироватка:$\frac{(А) проби-(А) пустий }{(А) стандарт-(А) Пустий }х5 \left(Стандарт.конц.\right)=\frac{мг}{дл}форфору$

Сеча:$\frac{(А) проби-(А) пустий }{(А) стандарт-(А) Пустий }х5 об^{'}єму сечі24 год. \left(дл\right)=\frac{мг}{дл}$24 год фосфору

Коефіцієнт перерахунку: мг/дл х 0,323 = ммоль/л

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ

Контролювання сироваток рекомендуються для контролю ефективності процедур аналізу:

 Нормальний і патологічний контроль (MO-165107 і MO-165108).

 Якщо контрольні значення виходять за межі визначеного діапазону, перевірте прилад, реагенти та калібратор на наявність проблем.

Кожна лабораторія повинна встановити власну Схему Контролю якості та коригувальні дії, якщо контроль не відповідає допустимим допускам.

РЕФЕРЕНТНІ ЗНАЧЕННЯ1

Сироватка або плазма:

Діти 4,0 – 7,0 мг/дл ≈ 1,29 – 2,26 ммоль/л

Дорослі 2,5 – 5,0 мг/дл ≈ 0,80 -1,61 ммоль/ л

Сеча:

 Дорослі 0,4 – 1,3 г/24 год.

Ці значення призначені для орієнтації; кожна лабораторія повинна встановити свій власний референтний діапазон.

**РОБОЧІ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Діапазон вимірювання: Від границі виявлення 0,000 мг/дл до границі лінійності 35 мг/дл.

Якщо концентрація перевищує границю лінійності, розбавте зразок 1/2 NaCl 9 г/л і помножте результат на 2.

Достовірність:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | У межах процедури (n=20) | Між процедурами(n =20) |
| Значення (мг/дл) | 4,09 | 7,12 | 4,11 | 7,09 |
| Середнєстатистичне відхилення SD | 0,03 | 0,046 | 0,09 | 0,06 |
| Коефіцієнт варіації CV (%) | 0,62 | 0,80 | 2,15 | 0,80 |

Чутливість: 1 мг/дл =0,0798 А.

**Точність**: У результатах, отриманих за допомогою MonlabTest, ці реагенти не показали

систематичні відмінності в порівнянні з іншими комерційними реагентами х.

Результати, отримані за допомогою 50 зразків, були такими:

Коефіцієнт кореляції (r)2 =0,8577.

Лінійне рівняння регресії: y = 0,724х +0,837.

Результати експлуатаційних характеристик залежать від аналізатора, що використовується.

СПОТВОРЕННЯ ТА ДОМІШКИ

Гемолізовані зразки неприпустимі, оскільки еритроцити містять високі концентрації ефірів органічних фосфатів, які під час зберігання можуть гідролізуватися до неорганічного фосфату. Неорганічний фосфат збільшується на 4-5 мг/дл на добу5. Опублікований перелік ліків та інших речовин, що спотворюють результати визначення фосфору3,4.

**ПРИМІТКИ**

1. ФОСФОР: Будьте обережні з цим продуктом, оскільки через його природу він може легко забруднитися.
2. Більшість миючих засобів і продуктів для пом'якшення води, які використовуються в лабораторіях, містять хелатоутворювачі та фосфати. Перед використанням скляний посуд рекомендується промити в розведеній азотній кислоті та воді.
3. Калібрування водним стандартом може викликати систематичні помилки в автоматичних процедурах. У цих випадках рекомендується використовувати сироватковий калібратор.
4. Використовуйте чисті одноразові наконечники для піпеток для його дозування.
5. **У MONLAB є інструкції для кількох автоматичних аналізаторів. Вони доступні за замовленням.**

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Farrell E C. Phosphorus. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1072-1074 and 418.
2. Daly J A. et al. Clin Chem 1972; 18 (3): 263-265.
3. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
4. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed. AACC 2001.
5. Burtis A. et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed. AACC 1999.
6. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed. AACC 1995.

**ПАКУВАННЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| MO-165096 | MO-165269 |
| R: 2х125 мл | R: 1х1000 мл |
| CAL: 1х5 мл | CAL: 1х5 мл |

**СИМВОЛИ ТА ПОЗНАЧЕННЯ ДЛЯ КОМПОНЕНТІВ І РЕАГЕНТІВ ДІАГНОСТИКИ IN VITRO**

****

Посилання:MO-165096/MO-165269/

 Rev: січень 2021

Monlab SL Сельва де Мар 48 08019 Барселона (Іспанія) тел. +34 93 433 58 60 факс +34 93 436 38 94 pedidos@monlab.com [www.monlab.com](http://www.monlab.com)