

# КРЕАТИНІН

## CREATININE

Кат. №: 1419-0030

Дата випуску інструкції: 30-06-2020

Версія: 4



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

Спеціально для використання з аналізаторами Diatron PICTUS® 700 та PICTUS® 500

**Пакування:** 6 × 6 мл (ml) (R1) + 6 × 6 мл (ml) (R2)

### ПЕРЕДБАЧУВАНЕ ВИКОРИСТАННЯ

Реагенти для кількісного автоматизованого вимірювання концентрації Креатиніну в зразках людської сироватки, плазми або сечі із загальної популяції пацієнтів. Вимірювання креатиніну слід застосовувати разом з іншими тестами *in vitro* та *in vivo* та фізичним обстеженням ліцензованими лікарями як допоміжний засіб для оцінки функції нирок та скринінгу, діагностики та моніторингу гострої та хронічної хвороби нирок. Цей реагент розроблений спеціально для використання з аналізаторами Diatron Pictus® P700 та P500.

Для використання в діагностиці *in vitro* лише кваліфікованими лабораторними фахівцями.

### КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ

Креатинін є метаболічним продуктом креатин фосфату в м'язях і зазвичай виробляється організмом з досить постійною швидкістю. Вимірювання сироваткового креатиніну є найбільш поширеним показником функції нирок. Він корисний при оцінці клубочкової функції нирок і при контролі ниркового діалізу. У постренальних станах, де є обструкція потоку сечі, напр. злоякісність, нефролітаз і простатит, креатинін як у плазмі, так і у сечі буде підвищений. Креатинін сироватки змінюється залежно від віку, маси тіла та статі.

Підвищені рівні креатиніну спостерігаються при гострому або хронічному дефіциті ниркової функції будь-якої причини, в активній акромегалії, гігантизмі, гіпертиреозі та дієті, багатій м'ясом. Низькі рівні креатиніну спостерігаються під час вагітності (особливо у 1-му і 2-му семестрах), у випадках підвищеної втрати м'язової маси, у людей з ампутаціями та літніх людей.

### ПРИНЦИП МЕТОДУ

Застосовується кінетичний метод Яффе. Креатинін утворює в лужному середовищі жовто-помаранчевий комплекс з аніонами пікрату. Швидкість зміни поглинання комплексу при 505/700 нм (nm) пропорційна концентрації креатиніну у зразку.



### ОБМЕЖЕННЯ МЕТОДУ

Зверніться до книги «Вплив доаналітичних змінних на клінічні лабораторні тести» щодо можливої інтерференції інших фармацевтичних агентів у даному тесті. Інтерференція інших агентів описана в «Клінічному керівництві з лабораторних тестів».

Цей реагент розроблений спеціально для використання з аналізаторами Diatron Pictus® P700 та P500. Для отримання додаткової інформації, будь ласка, зв'яжіться зі службою підтримки клієнтів в Diatron або Medicon.

### СКЛАД РЕАГЕНТУ

Реагент 1 (R1)	Реагент 2 (R2)
NaOH: 0.45 M (M)	Пікринова кислота: 22 mM (mM)
Детергент: 0.4%	Немає реактивних компонентів та консервантів.
Немає реактивних компонентів та консервантів.	



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ І ПРИМІТКИ

- Цей реагент призначений для діагностики *in vitro*. Діагностичні реагенти *in vitro* можуть бути небезпечними. Їх слід обробляти відповідно до належних лабораторних методів. Уникайте вдихання та контакту з очима та шкірою.
- Зразки слід розглядати як потенційно інфекційні. Робота повинна виконуватись з особливою обережністю.
- Реагент містить NaOH ≤ 1.0%. Уникайте ковтання та контакту реагенту зі шкірою та слизовими оболонками.
- Будь-який серйозний інцидент, що може статися з цим пристроєм, повинен повідомляти користувачем виробнику та компетентному органу країни, де знаходиться користувач та/або пацієнт!
- Утилізувати всі відходи відповідно до національного законодавства.
- MSDS доступний від Diatron або MEDICON за запитом.



### ПІДГОТОВКА РЕАГЕНТІВ

Реагенти R1 і R2 готові до використання при розміщенні у відповідних позиціях аналізатора. Флакони мають штрих-код для автоматичного розпізнавання аналізаторами серії Pictus®. Будь ласка, використовуйте інструкцію до трубки пробірки R1, як описано нижче.



### ІНСТРУКЦІЯ ДО ТРУБКИ ПРОБІРКИ

- Завжди використовуйте чисту і суху вставну трубку. Вставте трубку у флакон реактиву R1, доки вона не зафіксується. Верх трубки має бути на одному рівні з верхньою частиною флакона, а кінець трубки повинен досягати декількох міліметрів від дна флакона R1.
- Тримайте трубку в чистих рукавичках. Не торкайтеся корпусу трубки під час цієї операції, щоб уникнути ризику забруднення реагенту.
- При утилізації пляшки R1 вийміть трубку і ретельно промийте водопровідною водою. Промийте внутрішні та зовнішні поверхні великою кількістю ДІ води, перш ніж висушити її.
- Ніколи не використовуйте подряпану, деформовану або з висушеним залишком реагенту трубку. Викиньте цю трубку, коли вона проявляє ознаки зниження якості, наприклад, подряпани, деформації або постійні сольові або кольорові відкладення.
- Після того, як трубка розміщена у флаконі з реагентом, ви зможете закрити флакон з реагентом, коли він знаходиться на борту приладу, або залишатись незакритим під час перебування на борту аналізатора.



### ЗНИЖЕННЯ ЯКОСТІ РЕАГЕНТІВ

**Реагенти не повинні використовуватися:**

- Коли вони не відповідають встановленій лінійності або контрольні значення знаходяться за межами допустимого діапазону після перекалібрування.
- Коли вони виглядають каламутними.



### ТЕРМІН ПРИДАТНОСТІ

Невідкриті реагенти стабільні при температурі 2-8 °C (°C) до терміну придатності, зазначеного на етикетці. Після відкриття вони залишаються стабільними протягом 7 днів при зберіганні в охолоджену піддоні для реагентів аналізаторів серії Pictus®, за умови, що використовуються трубки для флакона з R1. Невикористання трубки для пробірки з флаконом R1 призведе до швидкого погіршення реагенту.



### ЗРАЗОК

В якості зразка може використовуватися сироватка, плазма Li-гепарин або 24-годинна сеча. Дотримуйтесь належної лабораторної практики для забору зразків, транспортування та відділення від клітин крові. Не використовуйте гемолізовані, забруднені або каламутні зразки. Антикоагулянти, крім Li-гепарину, не випробовувались і не повинні застосовуватися. Якнайшвидше центрифугуйте зразок і зберігайте

належним чином, якщо аналіз не може бути проведений відразу після поділу зразка. Креатинін залишається стабільним у сироватці або плазмі протягом 7 днів при 2-8 °C (°C) та протягом 12 місяців при -20 °C (°C). Не заморожуйте розморожені зразки. Креатинін у 24-годинних зразках сечі стабільний принаймні 1 день при кімнатній температурі (18-25 °C (°C)) та протягом 7 днів при 2-8 °C (°C).

#### КАЛІБРУВАННЯ

Diatron пропонує MEDICON MEDI-CAL (1578-0891), що простежується до SRM 909b NIST для калібрування сироватки. Виконайте вимірювання «бланк реагенту» та калібруйте аналіз кожні 2 дні при використанні на аналізаторах Diatron Pictus® P700 або P500 із трубочку пробірки у флаконі R1. Калібрування також слід повторити після капітального технічного обслуговування аналізатора, після заміни критичної частини або коли відбувається значний зсув контрольних значень. Програми для сечі попередньо запрограмовані на аналізаторі для автоматичного отримання коефіцієнта калібрування після кожного успішного калібрування сироватки.

#### КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ

Діатрон пропонує Контроль Клінічної хімії MEDICON Рівень 1 та 2 (1578-0901-12 та 1578-0902-12 відповідно) для контролю якості сироватки. Будь-який комерційний контроль якості може бути використаний для інших типів зразків. Відновлення контролю повинно знаходитися в межах допустимого діапазону. Результати, що виходять за межі допустимого діапазону навіть після повторного калібрування, можуть бути наслідком погіршення реагенту, невідповідних умов зберігання або погіршення стану контролю, несправності приладу або помилки під час процедури випробування.

#### НЕОБХІДНІ МАТЕРІАЛИ, ЯКІ НЕ ПОСТАЧАЮТЬСЯ З НАБОРОМ

- Вставні трубки.
- Калібратор креатиніну.
- Аналізатор Diatron Pictus®.
- Матеріали контролю якості.
- Загальне лабораторне обладнання.

#### РЕФЕРЕНТНІ ІНТЕРВАЛИ

Сироватка або плазма: 0.73-1.45 мг/дл (mg/dl) (чоловіки)  
0.59-1.11 мг/дл (mg/dl) (жінки)  
Сеча: 14-26 мг/кг/24 години (mg/kg/24 h) (чоловіки)  
11-20 мг/кг/24 години (mg/kg/24 h) (жінки)

Очікувані значення можуть змінюватися залежно від віку, статі, типу зразка, дієти та географічного положення. Кожна лабораторія повинна визначити свої власні очікувані значення, які диктуються належною лабораторною практикою.

#### ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наступні значення є репрезентативними для роботи реагентів на аналізаторах Diatron Pictus® P700 або P500. Продуктивність реагенту оцінювалася на інших типах аналізаторів, які охоплювали всі вимоги Директиви 98/79 IVD. Перелік аналізаторів з відповідними експлуатаційними характеристиками доступний в спеціальній листівці, що супроводжує вставку. Результати Вашої лабораторії можуть відрізнятися від цих значень. ПРИМІТКА: Робочі характеристики визначали за допомогою трубок у пробірки для флаконів R1.

**Лійність** Сироватка: до 30 мг/дл (mg/dl)  
Сеча: до 500 мг/дл (mg/dl)  
**Найнижча межа виявлення** Сироватка: 0.06 мг/дл (mg/dl)  
Сеча: 3.8 мг/дл (mg/dl)

Найнижча межа виявлення (LDL) визначається як найнижча концентрація аналіту, яка відрізняється від нуля. Зразок, вільний від аналіту, аналізують 20 разів протягом аналізу, і LDL обчислюють як абсолютне середнє плюс три стандартні відхилення.

**Точність:** Точність оцінюється за двома рівнями концентрації аналіту згідно з протоколом CLSI EP-5T (20 послідовних днів, 2 прогони на день, 2 повторення за прогон).

Pictus® P700 та P500			
Сироватка		Сеча	
Рівень (мг/дл (mg/dl))	%CV	Рівень (мг/дл (mg/dl))	%CV
1.34	1.17	74.3	1.26
5.20	0.80	171	0.99
Рівень (мг/дл (mg/dl))	Загальний %CV	Рівень (мг/дл (mg/dl))	Загальний %CV
1.34	2.61	74.3	1.70
5.20	1.99	171	1.35

**Інтерференції:** Критерій: відновлення в межах ± 10% від цільового значення

Сироватка	(Незначна до)	Сеча	(Незначна до)
Тригліцериди	1200 мг/дл (mg/dl)	Білірубін	50 мг/дл (mg/dl)
Гемоглобін	220 г/дл (g/dl)	Глюкоза	10 г/л (g/l)
Білірубін	5 мг/дл (mg/dl)	Сечова кислота	2.5 г/л (g/l)
Кон'юг. білірубін	3 мг/дл (mg/dl)	Аскорбат	5 г/л (g/l)
Аскорбат	3 мг/дл (mg/dl)		

**Кореляція:** Проведено порівняння цього реагенту на аналізаторі Diatron Pictus® P700 та P500 та іншого, комерційно доступного продукту. Результати були такими:

**СИРОВАТКА:** Y = 0.963X + 0.306 R = 0.9991 N = 40 Діапазон зразка = 1.0-12.9 мг/дл (mg/dl)  
**СЕЧА:** Y = 1.006X - 0.963 R = 0.9977 N = 26 Діапазон зразка = 17.6-225.4 мг/дл (mg/dl)

#### БІБЛІОГРАФІЯ

1. Tietz, NW, ed. Clinical Guide to Laboratory Tests. 3rd. ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company Ltd., 1995.
2. Burtis, CA and Ashwood, ER, ed. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 2nd. ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company Ltd., 1994.
3. Jacobs, DJ, Demott, WR, Grady, HJ, Horvat, RJ, Huestis, DW and Kasten, BL, JR, eds. Laboratory Test Handbook. 4th. ed. Ohio, Hudson: Lexi-Comp Inc., 1996.
4. Young DS. Effects of Preanalytical Variables on Clinical Laboratory Tests. 2nd. ed. Washington: The American Association for Clinical Chemistry Press, 1997.
5. Jaffe, M. Ueber den Niederschlag, welchen Pikrinsäure in normalen Harn erzeugt und ueber eine neue eaction des Kreatinins. Zeitschrift fuer Physiologische Chemie. 1986; 10: 391-400.
6. Chasson, AL, Grady, HJ, Stanley, MA. Determination of creatinine by means of automatic chemical analysis. Am. J. Clin. Pathol. 1961; 35: 83-88.



#### ЕЛЕМЕНТИ ЕТИКЕТКИ

Застереження (P-фрази)	Повідомлення про небезпеку (H-фрази)
<p><b>P260:</b> Не вдихати пил/дими/газ/туман/пари/розпилювач.</p> <p><b>P280:</b> Одягати захисні рукавички/захисний одяг/захист очей/захист обличчя.</p> <p><b>P301+330+331:</b> ПРИ КОВТАННІ: Промити рот. НЕ викликайте блювоту.</p> <p><b>P303+361+353:</b> ПРИ ПОПАДАННІ НА ШКІРУ (або волосся): Негайно зніміть весь забруднений одяг. Змити шкіру водою.</p> <p><b>P304+340:</b> ПРИ ВДИХАННІ: Вивести людину на свіже повітря та забезпечити комфорт для дихання.</p> <p><b>P305+351+338:</b> ПРИ ПОПАДАННІ В ОЧІ: Обережно промивати водою протягом декількох хвилин. Зніміть контактні лінзи, якщо вони є і це легко зробити. Продовжуйте промивання.</p>	<p><b>H208:</b> Містить &lt;Розчин пікрінової кислоти&gt;. Може спричинити алергічну реакцію.</p> <p><b>H201:</b> Вибухонебезпечний; небезпека масового вибуху.</p> <p><b>H301:</b> Токсичний при ковтанні.</p> <p><b>H311:</b> Отруйний при контакті зі шкірою.</p> <p><b>H314:</b> Викликає сильні опіки шкіри та пошкодження очей.</p> <p><b>H317:</b> Може викликати шкірну алергічну реакцію.</p> <p><b>H331:</b> Отруйний при вдиханні.</p>

## СИМВОЛИ



Виробник



Медичний прилад для  
використання в *in vitro*  
діагностиці



Температурні  
обмеження



Каталоговий номер



Застереження



Достатньо для <n> тестів



### ВИРОБНИК

МЕДІКОН ХЕЛЛАС С.А.  
вул. Мелітона, 5-7  
153 44 Геракас, Греція  
Тел: +302106606000  
Факс: +302106612666  
[www.mediconsa.com](http://www.mediconsa.com)



### УПОВНОВАЖЕНИЙ ПРЕДСТАВНИК

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

