

# ДІАГНОСТИЧНИЙ НАБІР З АСКОРБАТ-ОКСИДАЗОЮ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ СЕЧОВОЇ КИСЛОТИ

## 2-309, Liquick Cor-UA PLUS

Каталог. №: 2-309

Методика від 04-2012

Виробник : **Cormay (Польща)**



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

### Назва набору

Liquick Cor-UA 500 PLUS  
Liquick Cor-UA "bulk" PLUS

### Номер кат.

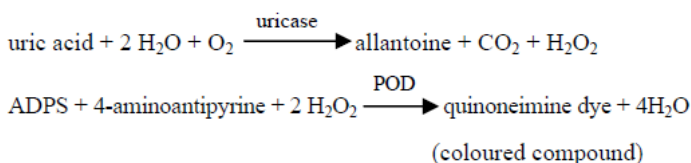
2-309  
2-277

### ВСТУП

Сечова кислота є продуктом пуринового катаболізму. Він виробляється в печінці і виводиться з організму з сечею. І кількість сечової кислоти і ефективність ниркової екскреції впливають на рівень урата сироватки. Підвищення рівня сечової кислоти в сироватці крові пов'язано, як правило, з подагрою, лейкемією, цукровим діабетом, гіперфункцією паращитовидних залоз і щитовидної залози, нирковою недостатністю, нирковим калькульозом. Концентрація уратів в сироватці крові і в сечі залежить від клуб очкової фільтрації, таким чином, є корисною для моніторингу ниркової функції.

### ПРИНЦИП МЕТОДУ

Метод ензиматичний, колориметричний з уриказою і пероксидазою.



Інтенсивність забарвлення прямо пропорційна концентрації сечової кислоти.

### РЕАГЕНТИ

#### Склад набору

	Liquick Cor-UA 500 PLUS	Liquick Cor-UA "bulk" PLUS
1-UA PLUS	3 x 400 мл	...*
2-UA PLUS	1 x 300 мл	...*

Реагенти при температурі 2-8 °C зберігають стабільність протягом усього терміну придатності, зазначеного на упаковці. Реагенти на борту апарату при температурі 2-10 °C стабільні 12 тижнів. Оберігати від забруднень і прямого світла!

\* об'єм реагенту надрукований на етикетці.

### Приготування і міцність робочого розчину

Визначення можна виконувати, користуючись окремими реативами 1-UA PLUS і 2-UA PLUS або робочим реативом. Для його приготування необхідно дуже обережно змішати реативи 1-UA PLUS і 2-UA PLUS у співвідношенні 4+1. Робочий реактив необхідно приготувати хоча б за 30 хвилин перед вживанням. Уникати утворення піни.

Термін придатності робочого реактиву: 3 місяці при 2-8 °C  
2 тижні при 15-25 °C

Захищати від світла та уникати забруднення!

### Концентрації компонентів в реагенті

буфер PIPES (pH 7.0)	100 ммоль/л
4-аміноантипирин	0.78 ммоль/л
ADPS	0.67 ммоль/л
кров'яна сіль	3.8 ммоль/л
пероксидаза (POD)	> 38.34 мккат/л

уриказа	> 1.65 мккат/л
аскорбат оксидази	> 66.7 мккат/л
гідроксид натрію	< 1%

### Попередження і примітки

- Використовувати лише для аналізів in vitro.
- Реактиви консервовані азидом натрію (< 0.1%). Уникати контакту зі шкірою та слизовими оболонками!
- 1-Reagent класифікується як подразнюючий!

**Інгредієнти:** гідроксид натрію;



**Xi** - Подразнююча речовина.

**R 36/38:** Подразнююча речовина для очей і шкіри.

**S 26-28-45:** При попаданні реагенту в очі - промийте

місце ураження великою кількістю води та зверніться за медичною допомогою. У разі контакту зі шкірою негайно промийте проточною водою. Використовуйте рукавички і охороняйте очі та обличчя. У разі інциденту, або при відчутті нездужання негайно зверніться до лікаря (якщо можливо - покажіть наклейку).

### БІОЛОГІЧНИЙ МАТЕРІАЛ

Добова сеча, сироватка, гепаринова плазма без слідів гемолізу. Не використовуйте ЕДТА, фторид і оксалат в якості антикоагулянтів.

Приготування сечі: Щоб запобігти осадженню солей сечової кислоти, необхідно додати 10 мл NaOH (500 г/л) в пляшечку для забору до збору 24-годинного зразка. Сеча повинна бути розведена дистильованою водою у співвідношенні 1 до 4 (помножити результат на 5).

Сироватка і плазма можуть зберігатися 3-5 днів при температурі 2-8 °C або 6 місяців при -20 °C. 24-годинний зразок сечі може зберігатися приблизно 3 дні при кімнатній температурі.

Проте, рекомендується проводити дослідження з використанням свіжозібраного біологічного матеріалу!

### ДОДАТКОВЕ УСТАТКУВАННЯ

- Автоматичний аналізатор або фотометр, що дозволяє знімати покази при довжині хвилі 546 нм (530-550 нм);
- Термостат на 25 °C або 37 °C;
- Загальне лабораторне устаткування.

### ПРОЦЕДУРА ВИЗНАЧЕННЯ

Набір призначений як для мануального визначення (методи Sample Start, Reagent Start), так і для використання з автоматичними аналізаторами. Установки параметрів для них надаються сервісною службою за запитом.

### Визначення мануальне

довжина хвилі	546 нм (Hg 530-550 нм)
температура	25 °C/37 °C
кювета	1 см

### Метод Sample Start

У кювету помістити:

	Реагент бланк (RB)	Тест (Т)	Стандарт (S)
Робочий Реактив	1000 мкл	1000 мкл	1000 мкл

Підігріти до температури визначення. Потім додати:

стандарт	-	-	20 мкл
зразок	-	20 мкл	-

Ретельно перемішати, інкубувати 10 хвилин при температурі 20-25 °C або 5 хвилин при температурі 37 °C. Визначити коефіцієнт поглинання зразка A(T) і стандарту A(S) проти бланка по реагенту (RB).

### Метод Reagent Start

Визначення можна проводити, використовуючи окремі реативи 1-UA PLUS і 2-UA PLUS.

У кювету помістити:

	Реагент бланк (RB)	Тест (Т)	Стандарт (S)
1-UA PLUS	1000 мкл	1000 мкл	1000 мкл

Підігріти до температури визначення. Потім додати:

стандарт	-	-	20 мкл
зразок	-	20 мкл	-

Ретельно перемішати, інкубувати 5 хвилин. Додати:

2-UA PLUS	250 мкл	250 мкл	250 мкл
-----------	---------	---------	---------

Ретельно перемішати і виконати вимірювання як у методі Sample Start.

### Розрахунок результатів

концентрація сечової кислоти = A(T)/A(S) x концентрація стандарту/калібратора

Від отриманого вмісту сечової кислоти необхідно відняти величину 0.11 ммоль/л (10 мг/дл), яка відповідає вмісту вільного гліцерину в сироватці

крові.

#### РЕФЕРЕНСНІ ВЕЛИЧИНИ<sup>5</sup>

Сироватка/плазма	мг/дл	мкмоль/л
Жінки	2.5 – 6.8	149 – 405
Чоловіки	3.6 – 7.7	214 – 458
24-годинна сеча	мг/24 години	ммоль/24 години
	250 - 750	1.49 – 4.46

Кожній лабораторії рекомендується встановити свої власні норми, характерні для обстежуваного контингенту.

#### КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ

Для внутрішнього контролю якості рекомендується використовувати контрольні сироватки CORMAY SERUM HN (Кат. № 5-172) і CORMAY SERUM HP (Кат. № 5-173) при дослідженні сироватки, або CORMAY URINE CONTROL LEVEL 1 (Кат. № 5-161) або LEVEL 2 (Кат. № 5-162) при дослідженнях сечі, для кожної серії вимірювань.

При мануальних методиках для калібрування рекомендується використовувати URIC ACID STANDARD 5 (Кат. № 5-125) або URIC ACID STANDARD 10 (Кат. № 5-126).

Для калібрування автоматичних аналізаторів рекомендується використовувати CORMAY MULTICALIBRATOR LEVEL 1 (Кат. № 5-174 та 5-176) і LEVEL 2 (Кат. № 5-175 та 5-177).

Калібрувальну криву слід будувати кожні 12 тижнів, при кожній зміні лота реагенту або коли необхідно, наприклад, результати позначення контрольних сироваток не потрапляють в референтний діапазон.

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИЗНАЧЕННЯ

Ці метрологічні характеристики були отримані за допомогою автоматичного аналізатора Biolis 24i Premium. У випадку проведення аналізу на іншому аналізаторі або вручну отримані результати можуть відрізнятися.

- **Чутливість (сироватка/плазма):** 0.21 мг/дл (12.49 мкмоль/л).  
**Чутливість (сеча):** 0.71 мг/дл (42.23 мкмоль/л).
- **Лінійність (сироватка/плазма):** до 29.0 мг/дл (1725 мкмоль/л).  
**Лінійність (сеча):** до 67.0 мг/дл (3985 мкмоль/л).  
Для вищих концентрацій сечової кислоти в сироватці або плазмі, розбавити зразок 0.9% розчином NaCl і повторити визначення. Помножити результат на фактор розбавлення.
- **Специфічність/Інтерференція**  
Гемоглобін до 1.25 г/дл, аскорбінова кислота до 62 мг/л, білірубін до 20 мг/дл, Тригліцериди до 1000 мг/дл не роблять впливу на результати вимірювань.

#### ▪ Точність

Повторюваність (між серіями) n = 20	Середня [мг/дл]	SD [мг/дл]	CV [%]
Рівень 1	4.95	0.04	0.73
Рівень 2	8.67	0.14	1.63

Відтворюваність (між днями) n = 80	Середня [мг/дл]	SD [мг/дл]	CV [%]
Рівень 1	4.74	0.23	4.75
Рівень 2	8.85	0.19	2.20

#### ▪ Порівняння методів

Порівняння результатів визначення сечової кислоти, отриманих на Biolis 24i Premium (y) і на COBAS INTEGRA 400 (x) з використанням 41 зразка сироватки, дало наступні результати:

$$y = 0.9804x + 0.0771 \text{ мг/дл};$$

$$R = 0.9971 \text{ (R – коефіцієнт кореляції)}$$

Порівняння результатів визначення сечової кислоти, отриманих на Biolis 24i Premium (y) і на ADVIA 1650 (x) з використанням 83 зразків сечі, дало наступні результати:

$$y = 0.9154x + 0.8018 \text{ мг/дл};$$

$$R = 0.9953 \text{ (R – коефіцієнт кореляції)}$$

#### УТИЛІЗАЦІЯ ВІДХОДІВ

Відповідно до місцевих вимог.



ОФІЦІЙНИЙ ДИСТРИБ'ЮТОР

ТОВ «ДІАМЕБ»  
вул. Чорновола, 97  
м. Івано-Франківськ, 76005  
тел.: +38 (0342) 775 122  
факс: +38 (0342) 775 123  
e-mail: [info@diameb.ua](mailto:info@diameb.ua)  
[www.diameb.com](http://www.diameb.com)

