

# КАЛЬЦІЙ АРСЕНАЗО «BULK»

## Liquick Cor-CALCIUM ARSENAZO "bulk"

Кат. №: 3-294

Дата випуску інструкції: 05-2012



Основою 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-CALCIUM ARSENAZO 500  
Liquick COR-CALCIUM ARSENAZO "bulk"

### Номер кат.

3-325  
3-294

### ВСТУП

Кальцій відіграє важливу роль у багатьох функціях клітин: внутрішньоклітинно в скороченні м'язів і метаболізмі глікогену, позаклітинно, в мінералізації кісткової тканини, у згортанні крові та передачі нервових імпульсів. Кальцій присутній в плазмі в трьох формах: вільній, пов'язаних з білками або в комплексі з аніонами, такими як фосфат, цитрат і бікарбонат. Зниження загального рівня кальцію може бути пов'язане із захворюваннями апарату кістки (особливо остеопорозом), хворобами нирок (особливо при діалізі), дефектній кишковій абсорбції і гіпарпаратиреозом. Збільшення загального кальцію може бути вимірне в гіперпаратиреозі, злоякісних захворюваннях з метастазами і саркоїдозом. Вимірювання кальцію також допоможе в моніторингу добавок кальцію, головним чином, у профілактиці остеопорозу.

### ПРИНЦИП МЕТОДУ

Фотометричний тест з використанням арсеназо III. Кальцій з арсеназо III при нейтральному рН дає комплекс синього кольору, інтенсивність якого пропорційна концентрації кальцію. Втручання магнію усувається додаванням 8-оксихіноліну-5-сульфонових кислоти.

### РЕАГЕНТИ

#### Склад набору

Liquick COR-CALCIUM  
ARSENAZO 500  
4 x 500 мл

Liquick COR-CALCIUM  
ARSENAZO "bulk"  
--\*

1-CALCIUM  
ARSENAZO

\* Обсяг реагенту вказано на етикетці.

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 11 тижнів. Оберігати від забруднень і прямого світла!

#### Концентрації компонентів в реагенті

фосфатний буфер (рН 7.5) 67 ммоль/л  
8-оксихінолін-5-сульфоокислота 5 ммоль/л  
арсеназо III 100 ммоль/л  
миючі засоби

#### Попередження і примітки

- Використовувати лише для аналізів in vitro.
- Забруднений посуд є головним джерелом отримання помилкових результатів. Рекомендується використання одноразового пластикового посуду. Скляний посуд замочувати протягом декількох годин в розчині 2M HCl, а потім ретельно промивати дистильованою водою.

#### ДОДАТКОВЕ УСТАТКУВАННЯ

- Автоматичний аналізатор або фотометр, що дозволяє знімати покази при довжині хвилі 650 нм (630-670 нм);
- Термостат на 37 °C;
- Загальне лабораторне устаткування.

#### ЗРАЗОК

Сироватка. Випадкова або 24-годинна сеча.  
Сироватка може зберігатися до 7 днів при 20-25 °C або до 3 тижнів при 4-8 °C. Зразки, заморожені при -20 °C, можуть зберігатися до 8 місяців. Викинути забруднені зразки.

Приготування 24-годинної сечі: для запобігання осадженню солі кальцію зразки повинні бути зібрані в 10 мл 6 M HCl. У разі наявності осаду, знизити рН сечі нижче 2.0.

Проте рекомендується проведення визначень з недавно зібраними зразками!

### ПРОЦЕДУРА ВИЗНАЧЕННЯ

Набір призначений як для мануального визначення, так і для використання в деяких типах автоматичних аналізаторів. Установки параметрів для них надаються сервісною службою за запитом.

#### Визначення мануальне

довжина хвилі 650 нм (630 – 670 нм)  
температура 37 °C  
кювета 1 см

#### Sample Start метод

У кювету помістити:

	Реагент бланк (RB)	Тест (Т)	Калібратор (С)
1-CALCIUM ARSENAZO	1000 мкл	1000 мкл	1000 мкл

Підігріти до температури визначення. Потім додати:

Калібратор	-	-	10 мкл
Зразок	-	10 мкл	-

Ретельно перемішати і після 2 хвилин інкубації зчитати абсорбцію калібратора зразка А(С) і тестового зразка А (Т) проти Реагент бланка (RB).

#### Розрахунок результатів

концентрація кальцію = А(Т)/А(С) x концентрація калібратора (мг/дл)

#### РЕФЕРЕНСНІ ВЕЛИЧИНИ

сироватка	мг/дл	ммоль/л
дорослі	8.6-10.3	2.15-2.57
випадкова сеча	мг/дл	ммоль/л
чоловіки	0.9-37.9	0.225-9.47
жінки	0.5-35.7	0.125-8.92
24-годинна сеча	мг/дл	ммоль/л
дорослі	100-300	2.5-7.5

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

#### КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ

Для внутрішнього контролю якості рекомендується використовувати CORMAY SERUM HN (Кат. № 5-172) і CORMAY SERUM HP (Кат. № 5-173) для визначення в сироватці або CORMAY URINE CONTROL LEVEL 1 (Кат. № 5-161) або LEVEL 2 (Кат. № 5-162) для визначення в сечі з кожною серією зразків. Для калібрування рекомендується CORMAY MULTI CALIBRATOR LEVEL 1 (Кат. № 5-174; 5-176).

Калібрування рекомендується проводити кожних 11 тижнів, при кожній зміні лота реагентів і в разі потреби, наприклад, якщо результати визначення контрольних сироваток не потрапляють в референтний діапазон.

#### РОБОЧІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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: 0.14 мг/дл (0.035 ммоль/л).

- Лінійність: до 23 мг/дл (5.75 мг/мл).

Для більш високих значень концентрації загального білірубину розбавити зразок 1+1 з 0.9% NaCl і повторити визначення. Результат помножити на фактор розведення.

- Специфічність/Інтерференція

Гемоглобін до 1.88 г/дл, аскорбінова кислота до 62 мг/л, білірубін до 40 мг/дл, Тригліцериди до 1000 мг/дл та магній до 20 мг/дл не роблять впливу на результати вимірювань.

- Точність

Повторюваність (між серіями) n = 20	Середня [мг/дл]	SD [мг/дл]	CV [%]
Рівень 1	9.38	0.10	1.03
Рівень 2	12.43	0.07	0.58

Відтворюваність (між днями) n = 80	Середня [мг/дл]	SD [мг/дл]	CV [%]
Рівень 1	9.18	0.12	1.33
Рівень 2	12.32	0.12	0.94

#### ▪ Порівняння методів

Порівняння результатів визначення кальцію, отриманих на Biolis 24i Premium (y) і на ADVIA 1650 (x) з використанням 94 взірців, дало наступні результати:

$y = 0.9498x + 0.4242$  мг/дл;

$R = 0.9561$  (R – коефіцієнт кореляції)

#### УТИЛІЗАЦІЯ ВІДХОДІВ

Відповідно до локальних вимог.



#### ВИРОБНИК

ПЗ КОРМЕЙ С.А.  
вул. Віюсенна, 22  
05-092 м. Ломянкі, Польща  
тел.: +48 (0) 81 749 44 00  
факс: +48 (0) 81 749 44 34  
<http://www.cormay.pl>



#### УПОВНОВАЖЕНИЙ ПРЕДСТАВНИК

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.ua](http://www.diameb.ua)

