

АМІАК, ФЕРМЕНТАТИВНИЙ, УФ

Ammonia, enzymatic, UV

Каталог. №: **N08120B**

Дата випуску інструкції: **2019-03-04**
Версія **03**



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

| Кат. № | Склад | Конфігурація |
|---------------|------------------|-------------------|
| N08160 | 5 x 10 мл | Одиночний Реагент |
| N49911 | 1 x 50 мл | Одиночний Реагент |
| NA0804 | 5 x 20 мл | Одиночний Реагент |
| NT1004 | 5 x 20 мл | Одиночний Реагент |
| NE1804 | 5 x 20 мл | Одиночний Реагент |

Додатково пропонуються:
Y08310SV 1 x 5 мл Стандарт Аміаку
Y08330 2 x 5 мл Набір Контролів Аміаку (2 рівні)

ТЕСТОВІ ПАРАМЕТРИ

Метод Ферментативний, УФ, 2-точковий кінетичний, спадаючої реакції
Довжина хвилі 340 нм, 380 нм
Температура 37 °С
Зразок ЕДТА плазма або гепаринова плазма (НЕ гепарин амонію!) (Сироватка не рекомендується!)
Лінійність до 1174 мкмоль/л
Чутливість нижня межа виявлення 4.1 мкмоль/л

РЕЗЮМЕ

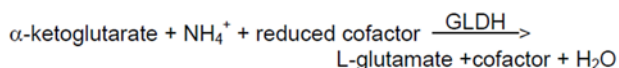
Циркуляція аміаку у нормальних людей є відносно низькою, незважаючи на те, що аміак безперервно отримується з дієтичного метаболізму і метаболізму амінокислоти. Вимірювання аміаку в крові були використані в діагностиці коми, асоційованої з дисфункцією печінки, яка викликана цирозом і новоутвореннями. Вимірювання аміаку є дуже корисним в діагностиці і прогнозі розвитку синдрому Рейє.

Аналіз аміаку в крові завжди був трудомістким і тривалим процесом. Аналізи на аміак, як правило, засновані на двох підходах: дифузія аміаку з лужного середовища з захопленням в кислоті (1) або виділення аміаку зі зразка з використанням іонообмінної смоли (2).

Цей аналіз є ферментативним методом (3), який не вимагає підготовки зразків і використовує глутаматдегідрогеназу і стабілізований аналог NADPH (4), який простий у використанні і застосовується зі звичайними приладами.

ПРИНЦИП ТЕСТУ

Аміак реагує з α -кетоглутаратом і зниженим кофактором з утворенням L-глутамату і кофактора. Реакція каталізується за допомогою глутаматдегідрогенази. Зменшення оптичної щільності внаслідок окислення відновленого кофактора може контролюватися при 340 або 380 нм і пропорційно концентрації аміаку.



КОМПОЗИЦІЯ РЕАГЕНТІВ

| Компоненти | Концентрація |
|--|-----------------|
| Буфер, pH 8,0 | |
| альфа-КГ | 10 ммоль/л |
| GLDH (мікробний) | ≥ 24 КОд/л |
| Аналог NADPH | 0.2 ммоль/л |
| стабілізатори, консерванти, миючий засіб | |

ПІДГОТОВКА РЕАГЕНТІВ

Реагенти постачаються готовими до використання.

СТАБІЛЬНІСТЬ І ЗБЕРІГАННЯ РЕАГЕНТІВ

Умови: Захищати від світла!
Закрити відразу ж після використання
Зберігання: При 2-8 °С

Стабільність: До закінчення строку придатності
Реагент повинен бути прозорим. Каламутність означатиме погіршення.

СТАБІЛЬНІСТЬ І ЗБЕРІГАННЯ ЗРАЗКІВ

Використовуйте свіжу, прозору, негемолізовану ЕДТА або гепаринізовану плазму (не гепарин амонію). Сироватка не приймається.

Точність визначення аміаку сильно залежить від забору проб.

Рекомендується проводити забір плазми в ЕДТА або гепаринові вакуумні (НЕ гепарин амонію) пробірки. Видалити надлишковий вакуум негайно, помістити зразок на лід, і доставити в лабораторію якнайшвидше. Відокремити плазму від зразка без затримки. Аналіз повинен бути виконаний протягом 30 хвилин. Якщо це неможливо, то проби можуть зберігатися щільно закритими:

Стабільність (щільно закриті): При 2-8 °С 2 години

Не використовувати забруднені зразки.

Не використовувати гемолізовані та каламутні зразки.

НЕОБХІДНІ МАТЕРІАЛИ, ЯКІ НЕ ПОСТАЧАЮТЬСЯ З НАБОРОМ

NaCl, розчин (9 г/л)
Загальна лабораторне обладнання

РУЧНА ПРОЦЕДУРА АНАЛІЗУ

Довести реагенти та зразки до кімнатної температури.

| Піпетувати в пробірки | Бланк | Стандарт | Зразок |
|-----------------------|----------|----------|----------|
| Реагент | 1000 мкл | 1000 мкл | 1000 мкл |
| Зразок | - | - | 100 мкл |
| Стандарт/Калібратор | - | 100 мкл | - |
| Дист. вода | 100 мкл | - | - |

Перемішати. Інкубувати 30 секунд при 37 °С і зчитати А1.
Інкубувати ще 10 хвилин при 37 °С і зчитати А2.
Підрахувати: $\Delta A = [(A2-A1) \text{ зразка або стандарту}] - [(A2-A1) \text{ бланку}]$

РОЗРАХУНОК

$$\text{Ammonia } (\mu\text{mol/L}) = \frac{\Delta A \text{ sample}}{\Delta A \text{ std.}} \times \text{conc. of std. } (\mu\text{mol/L})$$

КОНВЕРСІЯ ОДИНИЦЬ ВИМІРЮВАННЯ

мкг/мл x 58.71 = мкмоль/л

РЕФЕРЕНСНИЙ ДІАПАЗОН

| | мкмоль/л | мкг/мл |
|---------|----------|-------------|
| Дорослі | 12 - 47 | 0.20 - 0.80 |

*Кожна лабораторія повинна визначити власні норми для населення.

РОБОЧІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЛІНІЙНІСТЬ, ДІАПАЗОН ВИМІРЮВАННЯ

Аналіз є лінійним від 8.8 до 1174 мкмоль/л (0.15 – 20.0 мкг/мл).

Зразок з рівнем аміаку, що перевищує межу лінійності, слід розбавити 0,9% фізіологічним розчином і досліджувати повторно з помноживши результат на коефіцієнт розведення.

ЧУТЛИВІСТЬ / МЕЖА ВІЯВЛЕННЯ

Нижня межа виявлення складає 4.1 мкмоль/л (0.07 мкг/мл).

ТОЧНІСТЬ (при 25 °С)

| В аналізі n=20 | Середнє (мкмоль/л) | СВ (мкмоль/л) | КВ (%) |
|----------------|--------------------|---------------|--------|
| Зразок 1 | 28.2 | 1.06 | 3.7 |
| Зразок 2 | 139.7 | 1.82 | 1.3 |
| Зразок 3 | 298.3 | 1.64 | 0.5 |

| Між аналізами n=20 | Середнє (мкмоль/л) | СВ (мкмоль/л) | КВ (%) |
|--------------------|--------------------|---------------|--------|
| Зразок 1 | 29.4 | 1.12 | 3.7 |
| Зразок 2 | 92.8 | 1.23 | 1.3 |
| Зразок 3 | 298.2 | 2.11 | 0.7 |

ІНТЕРФЕРУЮЧІ РЕЧОВИНИ

Немає інтерференції з:

| | |
|---------------------|-----------|
| Аскорбінова кислота | 3 мг/дл |
| Білірубін | 40 мг/дл |
| Тригліцериди | 600 мг/дл |
| Піруват | 6.6 мг/дл |
| Лактат | 200 мг/дл |

*Коли концентрація аміаку становить 121.5 мкмоль/л

При нижчих рівнях аміаку, тригліцериди інтерферують навіть у мінімальних концентраціях.

Уникайте забруднення аміаку з лабораторним середовищем. Важкі метали будуть інтерферувати в реакції шляхом інгібування GLDH. Гемолітичні

зразки не слід використовувати, так як еритроцити містять більшу кількість аміаку, ніж знайдені в плазмі.

Для отримання додаткової інформації про інтерферуючі речовини зверніться до DS Young.

ПОРІВНЯННЯ МЕТОДІВ

Порівняння між набором Dialab Аміак (y) і комерційно доступним тестом (x) з використанням 40 зразків дало наступні результати: $y = 0.997 x + 8.8$ мкмоль/л; $r = 1.000$

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ

Всі контрольні сироватки зі значеннями аміаку, виміряні цим методом, можуть бути використані.

Ми рекомендуємо **Набір Контролів Аміаку Dialab** (2 рівні).

Кожна лабораторія повинна встановити коригуючі дії в разі відхилення у відновленні контролю.

КАЛІБРУВАННЯ

Аналіз вимагає використання стандарту або калібратора Аміаку.

Ми рекомендуємо **Стандарт Аміаку Dialab**.

АВТОМАТИЗАЦІЯ

Спеціальні програми для автоматизованих аналізаторів можуть бути виготовлені за запитом.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ І ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

1. Уникати контакту зі шкірою та очима.
2. Будь ласка, зверніться до Листа безпеки і вживайте необхідних заходів обережності при використанні лабораторних реагентів.
3. Для діагностичних цілей; результати завжди слід оцінювати з медичною історією пацієнта, клінічними дослідженнями та іншими результатами.
4. Цей реагент призначений тільки для професійного використання!

ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ

Будь ласка, зверніться до вимог місцевого законодавства.



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

