

ЕТАНОЛ, ФЕРМЕНТАТИВНИЙ, УФ

Ethanol, enzymatic, UV

Каталог. №: DA0824

Дата випуску інструкції: 11-03-2019
Версія 04



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

| Кат. №: | Розмір набору | Вміст |
|----------|---------------|-------------------------------|
| D07830 | 5 x 50 мл | 4 x 50 мл R1 + 1 x 50 мл R2 |
| D07840 | 5 x 25 мл | 4 x 25 мл R1 + 1 x 25 мл R2 |
| D07850 | 5 x 10 мл | 4 x 10 мл R1 + 1 x 10 мл R2 |
| D67911 | 5 x 50 мл | 4 x 50 мл R1 + 2 x 25 мл R2 |
| D0407917 | 5 x 50 мл | 4 x 50 мл R1 + 1 x 50мл R2 |
| DA0824 | 5 x 20 мл | 4 x 20 мл R1 + 1 x 20 мл R2 |
| DT1024 | 5 x 20 мл | 4 x 20 мл R1 + 1 x 20 мл R2 |
| DK0723 | 5 x 50 мл | 4 x 50 мл R1 + 1 x 50 мл R2 |
| DE1824 | 2 x 62.5 мл | 2 x 50 мл R1 + 2 x 12.5 мл R2 |

Додатково пропонуються:

Z05880 4 x 1 мл Набір Калібраторів/Контролів Етанолу

ПАРАМЕТРИ ТЕСТУ

| | |
|---------------|---|
| Метод | Ферментативний, УФ, зростаючої реакції |
| Довжина хвилі | 376 нм (360-380 нм) |
| Температура | 37 °C |
| Зразок | Сироватка або плазма (гепарин, ЕДТА) |
| Лінійність | До 350 мг/дл (3.5 г/л) |
| Чутливість | Нижня межа виявлення 10 мг/дл (0.1 г/л) |

РЕЗЮМЕ

Визначення етанолу відноситься до найбільш частих аналізів в судово-медичній та токсикологічній лабораторії. Він служить для діагностики інтоксикацій і отруєнь особливо для пацієнтів невідкладної допомоги.

ПРИНЦИП ТЕСТУ



У присутності NAD Етанол перетворюється на Алкоголь дегідрогеназу. Виміряна оптична щільність отриманого NADH пропорційна концентрації етанолу в зразку.

КОМПОЗИЦІЯ РЕАКТИВА

| КОМПОНЕНТИ | КОНЦЕНТРАЦІЯ |
|------------------------|--------------|
| Реагент 1: | |
| Буфер, рН 9.0 | 300 ммоль/л |
| Реагент 2: | |
| Буфер, рН 6.6 | 40 ммоль/л |
| NAD | ≥ 10 ммоль/л |
| Алкоголь дегідрогеназа | ≥ 200 КО/л |

ПІДГОТОВКА РЕАКТИВІВ

Реактиви готові до використання.

СТАБІЛЬНІСТЬ І ЗБЕРІГАННЯ РЕАКТИВІВ

Умови: Не допускати попадання світла!
Закрити негайно після використання. Не заморожувати реактиви! Уникати забруднення.

Зберігання: при 2-8 °C
Стабільність: до закінчення терміну придатності

СТАБІЛЬНІСТЬ І ЗБЕРІГАННЯ ЗРАЗКА

Сироватка і плазма (гепарин та ЕДТА)
Стабільність: (у щільно закритих пробірках для зразків)
при 20-25 °C 2 тижні
при 4-8 °C 6 місяців
при - 20 °C 6 місяців

Через випаровування алкоголю, контейнер зі зразком повинен бути заповнений як можна більше, щільно закритим, і не повинен стояти відкритим довше 5 хвилин.

Не використовуйте спирт або летючі дезінфікуючі засоби під час вимірювання етанолу!

Заморожувати тільки один раз! Не використовувати забруднені зразки!

НЕОБХІДНІ МАТЕРІАЛИ, ЯКІ НЕ ПОСТАЧАЮТЬСЯ З НАБОРОМ

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

СТАНДАРТИ/КОНТРОЛІ

(Не входять до набору - замовляються окремо)

Концентрація: 0, 50, 100, 300 мг/дл
Зберігання: 2 - 8 °C
Стабільність: до закінчення терміну
Закрити відразу після використання!

РУЧНА ПРОЦЕДУРА ТЕСТУ

Доведіть реактиви і зразки до кімнатної температури.

| Піпетувати в тестові пробірки | Бланк | Стандарт | Зразок |
|---|----------|----------|---------|
| Зразок | - | - | 10 мкл |
| Стандарт | - | 10 мкл | - |
| Дистильована вода | 10 мкл | - | - |
| Реагент 1 | 1000 мкл | 1000 мкл | 1000мкл |
| Перемішати, інкубувати протягом 5 хвилин при температурі 37 °C. Виміряти ОЩ А1 до бланк-реагенту, потім додати: | | | |
| Реагент 2 | 250 мкл | 250 мкл | 250 мкл |
| Перемішати. Інкубувати протягом 5 хвилин при 37 °C. Виміряти ОЩ А2 негайно. $\Delta A = (A2 - A1)$ | | | |

Дотримуватись точного часу вимірювання і абсолютного рівного ставлення до всіх зразків, стандартів і контролів.

РОЗРАХУНОК

$$\text{Ethanol [mg/dL]} = \frac{\Delta A \text{ Sample}}{\Delta A \text{ Standard}} \times \text{Conc. Standard [mg/dL]}$$

КОЕФІЦІЄНТ УЗГОДЖЕННЯ

Етанол [мг/дл] x 0.217 = Етанол [ммоль/л]
Етанол [мг/дл] (плазма/сироватка) x 0.008 = Етанол %
Етанол [г/л] x 21.7 = Етанол [ммоль/л]
Етанол в [г/л] (плазми/сироватки) x 0.8 = Етанол %

РЕФЕРЕНСНИЙ ДІАПАЗОН

Етанол присутній в сироватці і крові тільки після прийому їжі.

| | |
|---|--|
| 30 - 120 мг/дл 0.3 - 1.2 г/л 6.5 - 26.0 ммоль/л | Уповільнені рефлекси, знижена увага, оцінка і контроль |
| 120 - 250 мг/дл 1.2 - 2.5 г/л 26.0 - 54.3 ммоль/л | Зниження гостроти зору і збільшення часу реакції |
| 250 - 350 мг/дл 2.5 - 3.5 г/л 54.3 - 76.0 ммоль/л | М'язова неузгодженість, знижена реакція на подразники |
| > 350 мг/дл > 3.5 г/л > 76.0 ммоль/л | Погіршення кровообігу і дихання, можливо, смерть |

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЛІНІЙНІСТЬ/ДІАПАЗОН ВИМІРЮВАННЯ

Тест був розроблений для визначення концентрації етанолу до 350 мг/дл (3.5 г/л). Коли значення перевищують цей діапазон, зразок повинен бути розведений 1+1 розчином NaCl (9 г/л), а результат помножити на 2.

ЧУТЛИВІСТЬ/МЕЖА ВИЯВЛЕННЯ

Нижня межа виявлення складає 10 мг/дл (0.1 г/л).

ТОЧНІСТЬ (при 37 °C)

| В аналізі, n=20 | Середнє, г/л | СВ, г/л | КВ, % |
|-----------------|--------------|---------|-------|
| Зразок 1 | 0.51 | 0.01 | 1.67 |
| Зразок 2 | 0.98 | 0.02 | 1.95 |
| Зразок 3 | 1.99 | 0.01 | 0.66 |

| Між аналізами, n=20 | Середнє, г/л | СВ, г/л | КВ, % |
|---------------------|--------------|---------|-------|
| Зразок 1 | 0.51 | 0.02 | 3.36 |
| Зразок 2 | 1.01 | 0.02 | 2.03 |
| Зразок 3 | 1.99 | 0.03 | 1.66 |

СПЕЦИФІЧНІСТЬ/ІНТЕРФЕРЕНЦІЯ

Немає інтерференції при значеннях до:
Аскорбінова кислота 30 мг/дл
Білірубін 60 мг/дл
Гемоглобін 1000 мг/дл

| | |
|--------------|------------|
| Тригліцериди | 2000 мг/дл |
| Креатинін | 250 мг/дл |
| Глюкоза | 2000 О/л |
| Сечовина | 2000 мг/дл |
| LDH | 2000 мг/дл |

Для отримання додаткової інформації про інтерферуючі речовини звертатися до Young DS [4].

ПОРІВНЯННЯ МЕТОДІВ

Порівняння між Dialab Етанол (y) і наявним у продажі тестом (x) з використанням 30 зразків дало наступні результати:
 $y = 1.00 x - 0.10$ г/л; $r = 0.999$.

КАЛІБРУВАННЯ

Аналіз вимагає використання стандарту Етанолу.
 Ми рекомендуємо Dialab **Набір Калібраторів/Контролів Етанолу**.

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ

Можуть бути використані всі контролі зі значеннями етанолу, визначені цим методом.
 Ми рекомендуємо Dialab **Набір Калібраторів/Контролів Етанолу**.
 Кожна лабораторія повинна встановити коригуючі дії в разі відхилень у відновленні контролю.

АВТОМАТИЗАЦІЯ

Спеціальні додатки для автоматизованих систем надаються за запитом.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ І ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Реагент 1: Застереження.
 H315: Подразнення шкіри.
 H319: Спричиняє серйозне подразнення очей.
 P264: Ретельно мийте руки і обличчя після роботи.
 P280: Носити захисні рукавички/захисний одяг/засоби захисту очей/обличчя.
 P302+P352: При попаданні на шкіру: Промити великою кількістю води/милом.
 P305+P351+P338: При попаданні в очі: обережно промити водою протягом декількох хвилин. Зняти контактні лінзи, якщо вони присутні. Продовжити промивання.
 P332+P313: При виникненні подразнення шкіри: Звернутися за медичною допомогою/консультацією.
 P337+P313: Якщо подразнення очей триває: звернутися до лікаря/за порадою.
- Реагенти містять азид натрію (0.95 г/л) в якості консерванту. Не ковтати! Уникати контакту зі шкірою та слизовими оболонками.
- Реагент 2 містить біологічний матеріал. Звертатися з продуктом як з потенційно інфекційним відповідно до універсальних запобіжних засобів та належної лабораторної практики.
- У дуже рідкісних випадках, зразки пацієнтів з гамапатією можуть дати хибні результати [5].
- Будь ласка, зверніться до паспортів безпеки і дотримуйтесь необхідних заходів обережності при використанні лабораторних реагентів.
- Для цілей діагностики, результати завжди слід оцінювати з медичною історією пацієнта, клінічними дослідженнями та іншими результатами.
- Тільки для професійного використання!

ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ

Будь ласка, зверніться до місцевих законодавчих вимог.



ВИРОБНИК

Діалаб ГмбХ
 Виробництво та продаж хіміко-технічної продукції та лабораторних приладів в ІЗ НОЕ-Зюд, Хондаштрассе, Обдъект М55, 2351
 Вінер-Нойддорф
 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

