



Fructose Test

96 Tests

IVD

Фотометричний набір для визначення місткості фруктози в сім'яній плазмі.

Документ FP09 I29 R01 B.12

Оновлено 1/07/2020

Фруктоза стандарт містить 0,09% Na-Azide

Використовується лише для in vitro діагностики-реагенти тільки для професійного використання

Загальна інформація

Фруктоза в спермі відображає секреторну функцію сім'яних бульбашок Мета тесту «Фруктоза» - виміряти кількість фруктози в людській спермі або сім'яній плазмі.. «Фруктоза Тест» може допомогти при встановленні діагнозу при лікуванні чоловічого безпліддя

Принцип теста:

Фруктоза вступає в реакцію, в присутності HCl при нагріванні з індолом і виробляє забарвлений комплекс, який і вимірюється при довжині хвилі 450-492nm.

Матеріали, включені до набору:

Реагент 1 - 50 мл розчину TCA

Реагент 2 - 25 мл концентрованої (32%) HCl

Реагент 3 - 3 мл індола в метанолі

Реагент 4 - 25 мл NaOH (0,5M)

Стандартний розчин фруктози - 10 мл (5мг/мл)

Сертифікат аналізу та MSDS можна завантажити з нашого веб-сайту (www.fertipro.com).

Матеріали, не включені до набору:

Рідер/фотометр з фільтром 470-492 нм

Піпетки та накінцівники до них

Центрифужні пробірки

Титрувальна пляшка

Центрифуга > 1000g

Маленькі пробірки для реагентів або пробірки Епандорф

Водяна баня або термоблок

Тип зразка

Виконується тест переважно на (замороженій / розмороженій сперми) сім'яній плазмі замість всього зразка сперми, особливо в тих випадках, коли проба не буде відразу проаналізована (тобто протягом не більше 3 годин після еякуляції). така процедура проводиться, щоб уникнути засвоювання сперматозоїдів фруктози, що веде до заниження результатів концентрації фруктози. Заморожувати сім'яну плазму необхідно у випадку, якщо зразок не може бути протестований в день еякуляції.

Метод:

Ми рекомендуємо переглянути демонстраційне відео, перш ніж почати проводити перший тест. Скачати відео за посиланням на нашому сайті, або сканування штрих-коду:



1. Потримати зразок сперми при кімнатній температурі.
2. Відміряти загальний об'єм сім'яної рідини (плазми) за допомогою стерильного шприца
3. Перенести 100µL сім'яної рідини/плазми в тест-пробірку
4. Піпеткою внести 100µL стандартного розчину фруктози (див. нижче, як його приготувати) в таку саму окрему тест-пробірку (та проводити ті ж маніпуляції, що й зі зразком сім'яної рідини)
5. Додати по 500µL реагента 1(розчин TCA) до зразку і стандарту, перемішати
6. Центрифугувати 10 хвилин при 1000 g або більше
7. Піпеткою перенести по 20 мкл супернатанта та стандарту в чисті пробірки Епандорф або маленькі пробірки для реагентів.
8. Приготування контрольної пробірки. Додати 20 µL дистильованої води в пусту пробірку Епандорф або маленьку пробірку для реагентів.
9. Додати по 200µL реагента 2 (HCL) в кожну з пробірок
Увага: виконувати кроки 10-13 під витяжкою, у зв'язку з тим, що реагент 3 – це токсична речовина при вдиханні (див. попередження і запобіжні заходи)
10. Додати по 20µL реагента 3 (індол) в кожну з пробірок
11. Запечатати пробірки та інкубувати 30 хвилин при 37°C фітінг тепла блоку (рекомендується) на водяній бані або 60 хвилин при 37°C в сухому інкубаторі
12. Додати 200µL реагента 4 для припинення реакції фарбування
13. Піпеткою перенести 200µL зразку в кювету та заміряти результати на фотометрі при 450-492 нм чи рідері

Стандарт фруктози.

Набір містить розчин фруктози концентрації 5 мг/мл

Приготувати стандартні розчини з наступними концентраціями фруктози:

| Стандартні розчини | Розчин фруктози | Вода |
|--------------------|-----------------|-------|
| 5 мг/мл | 100 µL | 0 |
| 2.5 мг/мл | 50 µL | 50 µL |
| 1 мг/мл | 20 µL | 80 µL |

Примітка: Для приготування розчинів використовувати очищену (дистильовану) воду

Інтерпретація.

Завантажити розрахунковий лист Excel з нашого сайту і ввести дані в листі для розрахунку результатів:

<https://fertipro.com/2019/11/07/fructose-test/>

Вимірне значення (ОП) для зразка порівнюється зі стандартною кривою (графіком) (з використанням 3 стандартів, згаданих вище) з кількістю по осі Y і концентрацією фруктози по осі X.

Для того, щоб знайти загальну кількість фруктози, помножити результат на загальний об'єм сім'я або сім'яної плазми.

Норма згідно з ВООЗ складає:

- 2,4 мг/якулят або більше
- 13 µmol/якулят або більше

Примітка: Стандартний графік будується з 0,5 мг/мл, тому що менша кількість фруктози цим набором не визначається.

Низький рівень фруктози в спермі може свідчити про непрохідність еякуляторних протоків, або двосторонню вроджену відсутність сім'яносних протоків, або часткову ретроградну еякуляцію і дефіцит андрогенів (ВООЗ,2010).

ПАРАМЕТРИ ТЕСТА ДІЯЛЬНОСТІ

Intra-assay CV резюме: 8% (Відтворюваність)

Inter-assay CV резюме: 13% (Загальна точність)

Зберігання

Транспортування або короточасне зберігання можливе при підвищеній температурі (до 5 днів при 37 ° C). Зберігати реагенти при 2°C - 8°C. Тримати подалі від (сонячного) світла. Продукт може бути використаний протягом 12 місяців з дати виробництва. Бутель з реактивом 2 (HCl), може зазнати помірну зміну кольору до оранжевого або рожевого (рідина залишається безбарвною), це не впливає на результати випробувань.

Запобіжні заходи і попередження

Реагент 1 (розчин ТСА): Викликає сильні опіки, токсичний для живих організмів і може викликати довгостроковий негативний вплив на навколишнє середовище. При попаданні в очі негайно промити великою кількістю води та звернутися до лікаря.

При будь-яких негативних подіях, пов'язаних з реагентом, або, якщо Ви відчули себе недобре, негайно зверніться до лікаря.

Реагент 2 (32%-розчин HCl): Викликає опіки, впливає на дихальну систему. При попаданні в очі негайно промити великою кількістю води та звернутися до лікаря. При будь-яких подіях, пов'язаних з реагентом, або, якщо Ви відчули себе недобре, негайно зверніться до лікаря. Ніколи не додавайте воду в концентровану HCl.

Реагент 3 (Індол в метанолі): Шкідливий при попаданні всередину. Уникайте потрапляння на шкіру і очі. Легко горючий.

Токсичний при попаданні всередину або при вдиханні парів. **Завжди працювати під витяжкою при використанні цього реагенту.**

Реагент 4 (розчин NaOH): Викликає опіки. При попаданні в очі негайно промити великою кількістю води та звернутися до лікаря. При будь-яких негативних подіях, пов'язаних з реагентом, або, якщо Ви відчули себе недобре, негайно зверніться до лікаря.

Все людське, як органічний матеріал слід вважати потенційно заразним. Поводитися зі зразками необхідно, як ніби зі здатними передавати ВІЛ або гепатит. Завжди носити захисний одяг при роботі зі зразками і реагентами (рукавички, лабораторний костюм, та для захисту очей / обличчя).

Розрахунок g-forces

Розрахунок g-forces Вашої центрифуги виконується по наступній формулі:

$$g = 1.118 * r * \text{rpm}^2 \quad \text{або} \quad \text{rpm} = \text{Square root} \{g/(1.118*r)\}$$

g – радіус центрифуги в мм

rpm – кількість обертів за хвилину/1000

Square root - √ або корінь квадратний з виразу

Приклад 1:

r = 100 мм; rpm = 3000 обертів за хвилину

g = 1,118 x 100x 9 = 1006g

Приклад 2:

r = 100 mm; g = 1200g

rpm = SQR{1200 / (1.118x100)}= 3.28

= 3280 обертів за хвилину

Уповноважений представник в Україні
Фізична Особа Підприємець Валах Наталія Миколаївна
Україна, 65049, м. Одеса, вул.Жаботинського,6
Тел. (048) 795-67-45, (068) 254-52-66

бібліографія

WHO laboratory manual for the Examination and processing of human semen - 5th Edition. World Health Organization, 2010.



FertiPro N.V., Industriepark Noord 32
8730 Beernem - Belgium
E-mail: info@fertipro.com
URL: <http://www.fertipro.com>



FRUCTO