# Тест-система для визначення ревматоїдного фактору (імунофлуоресцентний метод)

# ІНСТРУКЦІЯ

## ЗАСТОСУВАННЯ

Тест призначений для кількісного визначення ревматоїдного фактору у сироватці, плазмі, цільній крові та капілярній крові з пальця іn vitro.

Ревматоїдний фактор (РФ) – це гетерогенна група аутоантитіл, спрямованих проти антигенних детермінант у Fc-фрагменті молекули IgG. Вони відіграють важливу роль в діагностиці ревматоїдного артриту, проте можуть бути виявлені при інших запальних ревматичних захворюваннях, а також при різних захворюваннях неревматичної природи. Ці аутоантитіла виявляються у клінічно здорових осіб у віці старше 60 років. Незважаючи на ці обмеження, визначення ревматоїдного фактору є діагностичним критерієм для класифікації ревматоїдного артриту.

Класичним методом кількісного визначення ревматоїдного фактора є метод аглютинації з використанням IgG-чутливих еритроцитів барана або часток латексу. Також розроблено кілька нових методів, таких як турбідиметричний, імуноферментний та імунохроматографічний аналізи.

## ПРИНЦИП ТЕСТУ

В тесті для визначення ревматоїдного фактору використовується імунофлуорецентний метод подвійного антигенного сендвічу.

Два штами денатурованого IgG, один з яких вбудовано в тестовій зоні нітроцелюлозної мембрани, а другий помічений флуоресцентними мікросферами, іммобілізують на зв'язувальній прокладці. РФ зразка зв'язується на зв'язувальній прокладці з денатурованим IgG, міченим флуоресцентними мікросферами. Потім захоплюється денатурованим IqG, іммобілізованим в утворюючи сендвіч-структуру тестовій зоні, флуоресцентними мікросферами; курячий IqY зв'язувальній прокладці, мічений флуоресцентними частинками, зв'язується з козячими антитілами до курячого IqY, іммобілізованими в зоні контролю якості нітроцелюлозної мембрани, утворюючи контрольну лінію. Комплекс вимірюється та аналізується супутнім приладом для кількісного визначення RF v крові людини.

#### КОМПЛЕКТНІСТЬ

- Тест-касета в герметичному пакеті з осушувачем 25 шт.
- Розчинник 25 шт.
- Картка з QR-кодом для калібрування 1 шт.
- Інструкція 1 шт.

Примітка: не використовуйте компоненти з різних партій тесту.

#### ЗБЕРІГАННЯ ТА СТАБІЛЬНІСТЬ

Зберігати тест при температурі 4°-30°С, термін придатності – 24 місяці.

Тест слід використати впродовж  $1\ h$  (год) після відкриття упаковки з алюмінієвої фольги.

#### ЗАСТОСОВНІ АНАЛІЗАТОРИ

Аналізатор імунофлуоресцентний LS-1100

### ВИМОГИ ДО ЗРАЗКА

- 1. Використовувати зразки сироватки, плазми, цільної крові та капілярної крові з пальця людини. Інші біологічні рідини і зразки можуть не дати точного результату.
- 2. В разі використання плазми і цільної крові забір крові слід проводити в пробірку з гепарином, ЕДТА або цитратом натрію в асептичних умовах.
- 3. При кімнатній температурі (15-30°С) тестування зразків сироватки і плазми слід провести протягом 4 h (год) після забору. Зразки сироватки та плазми можуть зберігатись при температурі 2-8°С протягом 4 d (д)\* та при температурі -20°С протягом 3 місяців. Зразки цільної крові не можна заморожувати. Вони можуть зберігатись при температурі 2-8°С протягом 2 d (д).
- 4. Не використовувати зразки з мікробним забрудненням.
- 5. Заморожені зразки перед використанням слід повністю розморозити, довести до кімнатної температури та ретельно перемішати. Слід уникати повторного заморожування-розморожування. Допускається 1 цикл заморожування-розморожування зразка. Якщо в розморожених зразках є осад, їх слід перед тестуванням відцентрифугувати.

### ПРОЦЕДУРА ТЕСТУВАННЯ

- 1. Проведіть забір зразка відповідно до інструкції.
- 2. Перед тестуванням тест, розчинник і зразок слід довести до кімнатної температури (15-30°С).
- 3. За необхідності виконайте калібрування за допомогою QR-коду. (Деталі див. у керівництві з експлуатації імунофлуоресцентного аналізатора LS-1100).
- 4. У головному інтерфейсі аналізатора LS-1100 натисніть «Тестувати», щоб увійти в інтерфейс тестування. Введіть інформацію про пацієнта, зразок і лікаря, якщо необхідно. (Деталі див. у керівництві з експлуатації імунофлуоресцентного аналізатора LS-1100).
- 5. Вийміть тест-касету з герметичного пакета і покладіть на чисту горизонтальну поверхню.

- 6. За допомогою піпетки внесіть 5  $\mu$ L (мкл) зразка в пробірку з розчинником. Акуратно і ретельно перемішайте. Потім додайте 100  $\mu$ L (мкл) суміші зразка з розчинником в лунку для зразка тесту і почніть відлік часу.
- 7. Тест-касета може залишатись при кімнатній температурі впродовж 10 min (хв) перед тим, як вставити її в аналізатор для проведення тестування (Деталі див. у керівництві з експлуатації імунофлуоресцентного аналізатора LS-1100).

Примітка: перед початком використання нової партії тестів слід провести калібрування за допомогою QR-коду.

### ОЧІКУВАНЕ ЗНАЧЕННЯ

Після статистичного аналізу 95% діапазону розподілу при визначенні ревматоїдного фактору у зразках сироватки, плазми і цільної крові здорових людей був отриманий наступний референтний інтервал:

 $P\Phi < 14 IU/ml (MO/мл)$ 

Примітка: через географічні, етнічні, гендерні і вікові розбіжності кожній лабораторії рекомендується визначити власний референтний діапазон для населення, яке вона обслуговує.

### ІНТЕРПРЕТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ

- 1. Якщо результат тестування зразка перевищує 130 IU/ml (МО/мл), аналізатор відображає «>130 IU/ml (МО/мл)», а якщо результат менше 10 IU/ml (МО/мл), аналізатор відображає «<10 IU/ml (МО/мл)». За необхідності конкретні дані можна експортувати через відповідне програмне забезпечення.
- 2. Розводити зразок не рекомендується.

# ОБМЕЖЕННЯ

- 1. Результат тестування є лише одним з допоміжних засобів діагностики для клініциста.
- 2. Інтерферуючі речовини, що містяться у зразках, можуть впливати на результати тестування. Максимально допустимі концентрації, які не впливають на результати тестування: білірубін 0,25 mg/ml (мг/мл), гемоглобін 1 mg/ml (мг/мл), тригліцериди 3 mg/ml (мг/мл), холестерин 1 mg/ml (мг/мл).

# ХАРАКТЕРИСТИКИ РОБОТИ ТЕСТУ

- 1. Ліміт холостої проби: не вище 10 IU/ml (МО/мл)
- 2. Точність: верифікована в порівняльних дослідженнях, відносне відхилення в межах  $\pm 15\%$ .
- 3. Внутрішньосерійна точність: ≤15%.
- 4. Міжсерійна точність: ≤15%.
- 5. Діапазон лінійності: в межах 10 130 IU/ml (МО/мл), коефіцієнт лінійної кореляції г має бути ≥0,990.

# ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

- 1. Для професійної in vitro діагностики.
- 2. Не використовувати тест після закінчення терміну

придатності.

- 3. Після виймання тест-касети із герметичної упаковки тестування слід провести якомога швидше, щоб уникнути тривалого перебування на відкритому повітрі, що призведе до зволоження смужки.
- 4. Не використовувати тест повторно.
- 5. Не використовувати тест, якщо упаковка або тест пошкоджені.
- 6. Не слід використовувати компоненти з різних наборів.
- 7. Поводитися зі зразками необхідно як з потенційно інфікованим матеріалом. Слід дотримуватися встановлених заходів безпеки відносно мікробіологічного ризику та виконувати стандартні рекомендації з утилізації зразків.

#### Бібліографія

- 1. Liu Xiaoling. Lu, Chunli. Wang W. Clinical significance of rheumatoid factor typing for the diagnosis of rheumatoid arthritis[J]. Aerospace Medicine. 2010.21(9):015.
- 2. Zhao L. Ren SUH. HOU A-Ping. Analysis of the diagnostic value of rheumatoid factor and anti-cyclic citrulline antibody in rheumatoid arthritis[J] . China Practical Medicine. 2009.4(36):40.
- 3. Borque L,Barozzi D,Ferrari L et al, The Detemination of Rheumatoid Factors by an Imnunoturbidimetric Assey on Boehringer Mannheirn/Hitachi Analysis Systems. Klin Lab 1994:40:445-453.

## УПОВНОВАЖЕНИЙ ПРЕДСТАВНИК

ТОВ «НВК «Фармаско»,

вул. Дмитра Луценка, буд.10, м. Київ, 03193, Україна

Тел. + 38 (099)160-30-05

e-mail: diagnostic company@ukr.net

|            |   | *d (д) – доба |   |  |
|------------|---|---------------|---|--|
| Маркування | Пояснення символів маркування                     | Маркування    | Пояснення символів маркування   |  |
| IVD        | Медичний виріб для діагностики in vitro           | $\sim$        | Дата виготовлення   |  |
| []i        | Ознайомлення з інструкціями для<br>застосовування |               | Виробник:<br>Lansion Bilotechnology Co., Ltd.,<br>No.2, Clande Road, Science Park,<br>Jiangning District, 210000 Nanjing,<br>Jianasu Province, PR China |  |
| LOT        | Код партії  |               | лансіон Біотехноподкі Ко., Лтд.,<br>№2, Кянде Роад, Саснс Парк,<br>Джянінг Дістрікт, 21000 Начкін,<br>Провінція Дзянсу, Китайська Народна Республіка    |  |
| <b>(</b>   | Знак відповідності технічним регламентам          | $\sum_{1}$    | Містить достатньо для 1 випробування  |  |
| 2          | Повторно використовувати заборонено               | 30°C          | Температурне обмеження  |  |
| $\Xi$      | Використати до                                    | 4°C_/         |   |  |

RF\_instr3\_07.2025 Редакція 3

Дата останнього перегляду:08.07.2025

