

Трансферин (TRF) Турбідиметрія BR 1x40 мл / 1x10 мл / CAL



## Кількісне визначення трансферину (TRF)

Тільки для професійного використання в діагностиці in vitro. Зберігати при 2-8°C.

## У MONLAB є інструкції для кількох автоматичних аналізаторів. Інструкції для багатьох з них доступні за запитом.

**РОЗРАХУНКИ**

Обчисліть різницю абсорбції (A2-A1) кожної точки калібрувальної кривої та побудуйте отримані значення відносно концентрації TRF кожного розведення калібратора. Концентрація TRF у зразку розраховується інтерполяцією його (A2-A1) на калібрувальній кривій.

**ПРИНЦИП МЕТОДУ**

**КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ**

Трансферин - це кількісний турбідиметричний тест для вимірювання трансферину в сироватці або плазмі людини.

Антитіла проти трансферину при змішуванні зі зразками, що містять TRF, утворюють нерозчинні комплекси. Ці комплекси викликають зміну поглинання залежно від концентрації TRF у зразку пацієнта, яку можна кількісно визначити шляхом порівняння з калібратором відомої концентрації TRF.

**КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ**

Трансферин – білок плазми, утворений одним поліпептидним ланцюгом. Вуглеводи складають приблизно 6% від загальної маси. Він синтезується печінкою і переносить залізо через сироватку.

Оцінка рівня TRF у плазмі корисна для диференціальної діагностики анемії та моніторингу її лікування. При гіпохромній анемії (залізодефіцитній) рівень ТРФ підвищується. При появі анемії через порушення включення заліза в еритроцити рівень TRF може бути нормальним або низьким, але білок сильно насичений залізом. При перевантаженні залізом концентрація TRF є нормальною, але насичення перевищує 55% і може досягати рівнів 90%. Концентрацію TRF можна використовувати для оцінки стану харчування. При вродженій атрансферинемії дуже низький рівень TRF супроводжується перевантаженням залізом і важкою гіпохромною анемією. Високий рівень TRF також може бути виявлений під час вагітності та введення естрогену.

|  |  |
| --- | --- |
| **РЕАКТИВИ** | |
| **Розріджувач (R1)**  **Антитіло (R2) Додатково** | Трис-буфер 20 ммоль/л, ПЕГ 8000, рН 8,3. Азид натрію 0,95 г/л.  Козяча сироватка, проти людського трансферину, pH 7,5. Азид натрію 0,95 г/л.  Мультикалібратор Protein (MO-165044) |
| **КАЛІБРУВАННЯ** | |

Аналіз було стандартизовано відповідно до еталонного матеріалу ERM-DA470k/IFCC. Для калібрування реагенту необхідно використовувати Multicalibrator Protein MonlabTest. Реагент (як монореагент, так і біреагент) слід повторно калібрувати щомісяця, коли контролі виходять за межі специфікацій, а також при зміні партії реагенту або налаштувань приладу.

**ПІДГОТОВКА**

Контрольні сироватки рекомендують контролювати показники мануальних і

автоматизовані процедури аналізу. Доступний Multicontrol Protein MonlabTest (MO-165045). Кожна лабораторія повинна встановити власну схему контролю якості та коригувальні дії, якщо засоби контролю не відповідають прийнятним допускам.

**РЕФЕРЕНТНІ ЗНАЧЕННЯ**

Між 200 - 360 мг/дл. Кожна лабораторія повинна встановити свій власний контрольний діапазон.

**РОБОЧІ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**Діапазон вимірювання**: До значення калібратора (приблизно 800 мг/дл) за описаних умов аналізу. Зразки з вищими концентраціями слід розвести 1/5 у NaCl 9 г/л і перевірити повторно. Межа лінійності залежить від співвідношення зразка/реагенту. Вона буде вищою при зменшенні об’єму зразка, хоча чутливість тесту буде пропорційно зменшена.

**Межа виявлення**: 0 мг/дл.

**Прозоновий ефект**: Не було виявлено ефекту прозону при 2000 мг/дл

**Чутливість**: ∆ 3,0 ​​мА / мг/дл (94 мг/дл).

**Точність**: Реагент тестували протягом 20 днів із використанням трьох рівнів сироватки в дослідженні на основі EP5.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ЕР5 | РЕЗЮМЕ (%) | | |
|  | 77,02 мг/дл | 206,99 мг/дл | 377 мг/дл |
| Всього | 5,4% | 2,5% | 5,4% |
| В межах серії | 1% | 0,8% | 1,2% |
| Між серією | 1,7% | 1,3% | 2,1% |
| За день | 5% | 2% | 4,9% |

**Точність:**Результати, отримані за допомогою цього реагенту (y), порівнювали з результатами, отриманими за допомогою зображення Beckman. Було проаналізовано 100 зразків із концентрацією TRF від 50 до 700 мг/дл. Коефіцієнт кореляції (r)2 становив 0,95, а рівняння регресії y = 1,046x +3,843.

Результати робочих характеристик залежать від використовуваного аналізатора.

**ПЕРЕШКОДИ**

Гемоглобін (20 г/л), білірубін (20 мг/дл), ревматоїдні фактори (300 МО/мл) і ліпемія (9 г/л) не заважають. Інші речовини можуть заважати5,6.

**ПРИМІТКИ**

**Реагенти**: Готовий до використання.

**Калібрувальна крива**: Приготуйте наступні розведення Multicalibrator Protein MonlabTest у NaCl 9 г/л як розчинник. Помножте концентрацію калібратора трансферину на відповідний коефіцієнт, зазначений у таблиці нижче, щоб отримати концентрацію трансферину для кожного розведення.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Розведення калібратора | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Калібратор (мкл) NaCl 9 г/л (мкл) | --100 | 6.25  93,75 | 12.5  87.5 | 25  75 | п'ятдесят  п'ятдесят | 100  - |
| Фактор | 0 | 0,0625 | 0,125 | 0,25 | 0,5 | 1.0 |
| **ЗБЕРІГАННЯ ТА СТАБІЛЬНІСТЬ** | | | | | | | |

Усі компоненти набору стабільні до закінчення терміну придатності, зазначеного на етикетці, при зберіганні щільно закритими при температурі 2-8ºC і запобігають забрудненню під час їх використання. Не використовуйте реактиви після закінчення терміну придатності.

**Псування реагенту**: Наявність часток і каламутності.

Клінічний діагноз не слід встановлювати на основі результатів одного тесту, а слід

інтегрувати як клінічні, так і лабораторні дані.

**БІБЛІОГРАФІЯ**

1. Клінічний посібник з лабораторних тестів, під редакцією NW Tietz WB Saunders Co., Філадельфія, 483, 1983.
2. Dati F та ін. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1996; 34:517-520.
3. Пеше AJ і Каплан, Луїзіана. Методи в клінічній хімії. Компанія CV Mosby, Сент-Луїс, Міссурі, 1987 рік.
4. Kreutzer HJH. J Clin Chem Clin Biochem 1976; 14: 401-406
5. Янг Д. В. Вплив ліків на клінічні лабораторні дослідження, 4-е вид. AACC Press, 1995.
6. Фрідман і Янг. Вплив захворювання на клінічні лабораторні тести, 3-е изд. AACC Press, 1997.

**УПАКОВКА**

# R1: 1 х 40 мл

Не заморожувати; заморожені антитіла або розчинники можуть змінити функціональність тесту.

**ДОДАТКОВE OБЛАДНАННЯ**

* Термостатична ванна при 37ºC.

# MO-165039

R2: 1 х 10 мл

* Спектрофотометр або фотометр, термостабільний при 37ºC з фільтром 340 нм (320 – 360 нм).

**ЗРАЗКИ**

Свіжа сироватка або плазма. Як антикоагулянт слід використовувати ЕДТА або гепарин. Стабільний 7 днів при 2-8ºC або 3 місяці при -20ºC.

Зразки з наявністю фібрину необхідно центрифугувати перед дослідженням. Не використовуйте сильно гемолізовані або ліпемічні зразки.

**ПРОЦЕДУРА**

1. Доведіть реагенти та фотометр (тримач кювети) до 37ºC.
2. Умови аналізу:

Довжина хвилі: .. 340 -нм

температура 37ºC

Шлях світла кювети: 1см

1. Відрегулюйте прилад на нуль дистильованою водою.
2. Піпеткав кювету:

Реагент R1 (мкл) 800

Зразок або калібратор (мкл) 10

1. Перемішайте та зчитайте абсорбцію (A1) після додавання зразка.
2. Негайно внесіть піпеткою в кювету:

Реагент R2 (мкл) 200

1. Перемішайте та прочитайте абсорбцію (A2) калібраторів і зразка рівно через 2 хвилини додавання R2