

**ЖЕЛЯЗО**

КОЛОРИМЕТРИЧЕН МЕТОД

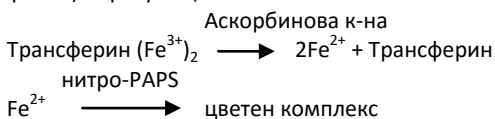
медицинска апаратура, сервиз, лабораторни диагностични тестове

ЕТГ ЕООД

СЪДЪРЖАНИЕ:	VXC0232A
R1 Буфер	2 x 125 ml
R2 Хромоген	1 x 65 ml
R4 Стандарт	1 x 5 ml

ПРИНЦИП

Желязото се освобождава от трансферин-желязото в слабо алкална среда. Освободеното желязо се съкращава до бивалентна форма посредством аскорбинова киселина. Железните йони с нитро-PAFS (2-(5-нитро-2-пиридил-азо)- 5- (п-пропил-п-(3-сулфопропил-амино-фенол) образува цветен комплекс:



Интензитетът на получения цветен комплекс е пропорционален на концентрацията на желязо в пробата. ¹

КЛИНИЧНО ЗНАЧЕНИЕ

Желязото е компонент на много ензими - Миоглобин, мускулен протеин, съдържащ желязо.

Желязото е необходимо за производството на хемоглобин.

Високи нива на желязо се наблюдават при хемохроматозите, цирозата, хепатита и при повишени нива на трансферин. Стойностите могат да бъдат значително различни от ден в ден при здрави хора. ^{1,4}. Клиничната диагноза не трябва да се поставя на базата само на един резултат; Тя трябва да бъде клинично интегрирана и с други лабораторни данни.

КОНЦЕНТРАЦИЯ НА РЕАГЕНТИТЕ

R1 Буфер	Ацетатен буфер pH 4.65	0.087 mol/l
	Диметил сулфоксид	
R2 Хромоген	Ферен	22 mmol/l
	Аскорбинова к-на	1.3 mol/l
Стандарт	Желязо	35.8 μmol/l (200μg/l)

РАБОТА С РЕАГЕНТИТЕ И ПОДГОТОВКА

Реагентите са готови за работа. След отваряне са стабилни 28 дни, ако се съхраняват добре затворени при 2-8 °C.

Проба: Серум.

Пробите трябва да са свободни от хемолиза и отделени от клетките възможно най-бързо. Стабилни са при 2 – 8°C в продължение на 7 дни. За по-дълго съхранение пробите трябва да се замразяват при -20 °C. НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ ПЛАЗМА ЗА ТОЗИ АНАЛИЗ.

Апаратурата трябва да се почиства от следи от замърсяване с желязо като се накисва с разреден HCl (0.1N) и след това се изплаква с дейонизирана вода, не съдържаща желязо.

МАНУАЛНА ПРОЦЕДУРА

Дължина на вълната	Температура	Кювета	Измерване
595 nm (590-610 nm)	20-25°C	1 cm св.пътека	С-у сляпа проба

	Сляпа проба	Стандарт/проба
Вода, без желязо	100 μl	---
R1 Буфер	1000 μl	1000 μl
Стандарт	---	100 μl

Размесете и отчетете началната абсорбция A1 на пробата и

стандарт спрямо реагентната сляпа проба. След това добавете:

R2 Хромоген	250 μl	250 μl
--------------------	--------	--------

Размесете и отчетете абсорбцията A2 след 5 минути.

Изчисление:

$$\Delta A = (A2 - 0.82A1) \text{ проба/стандарт}$$

$$\text{Концентрация} = \frac{\Delta A_{\text{проба}}}{\Delta A_{\text{стандарт}}} \times \text{концентр. стандарт}$$

Факторът 0.82 компенсира намаляването на абсорбцията чрез добавянето на реагент R2. Факторът се изчислява както следва: (Проба+R1)/Общия обем. Тази компенсация е необходима, тъй като се използва голям обем проба.

Линейност:

Методът е линеен до концентрация от 179 μmol/l (1000 μg/dl). Пробите с концентрация над тази трябва да се разреждат 1+ 2 с вода, несдържаща желязо и повторно измерени. Умножете резултата по 3.

Нормални стойности:

Възрастни (в серум) 7.2-27.7 μmol/L, (40-155μg/dl)

Тези стойности са само ориентировъчни. Препоръчва се лабораторията сама да определи свой референтен обхват.

КАЧЕСТВЕН КОНТРОЛ

Препоръчва се лабораторията да използва контролни серуми с нормални и повишени стойности да провери работата с набора и апаратурата, използвана за анализа. Резултатите трябва да попадат в определените граници.

Нормални животински контроли Fortress kat. No VXC0313A (10x5ml)

Повишени животински контроли Fortress kat. No VXC0313B (10x5ml)

Нормални човешки контроли Fortress kat. No VXC0312A (10x5ml)

Повишени контроли Fortress kat. No VXC0312B (10x5ml)

Контролните серуми на Fortress от човешки произход са тествани на донорско ниво за HbsAg Antigen, HIV1&2 антитела и HCV антитела и беше установено, че са отрицателни. Обаче няма тест, който да осигурява абсолютна сигурност за отсъствието на инфекциозни болести, така че материалите трябва да се третират и да се изхвърлят като потенциално опасни за инфекции.

Ако резултатите са извън приетите граници трябва да предприемете съответните действия според правилата за вътрешно-лабораторен контрол.

Възможни причини за грешни резултати:

1. Дължината на вълната, използвана при анализа
2. Светлинния източник
3. Температурата
4. Чистотата на кюветите за анализа
5. Бактериалното замърсяване на реагентите
6. Срока на годност на реагентите
7. Честотата на калибражите

Хемолизата интерферира с анализа.

Наборът е предназначен за приложение само от съответно квалифициран лабораторен персонал. Прилагайте обикновените предпазни мерки при работа с лабораторни реагенти. Не поглъщайте материалите. Изхвърляйте в съответствие с местните правила.

REV APR/13

ПРОИЗВОДИТЕЛ: Fortress Diagnostics Limited, Unit 2C Antrim Technology Park, Antrim BT41 1QS (United Kingdom) TEL: +44 (0) 2894 487676 FAX: +44 (0) 2894 469933 www.Fortressdiagnostics.com
ВНОСИТЕЛ: ЕТГ ЕООД София 1504 ул. Тракия № 15 ет. 1 офис 1 Тел. 02 8468162 факс 02 846 8163 office@etgdiag.com

София 1504, ул. "Тракия" № 15, ет. 1, офис 1
 тел.: (02) 846 81 62 тел./факс: (02) 846 81 63
 www.etgdiag.com e-mail: office@etgdiag.com