НЖСС ПАРМА

Набор реагентов для количественного определения ненасыщенной железосвязывающей способности в сыворотке крови колориметрическим методом с феррозином.

Код №	Фасовка (мл)	Количество определений (1000/200 мкл)
10616	**1x100, 1x10**	**100/500**

ПРИНЦИП

В щелочной среде при добавлении известного количества Fe^{2+} к сыворотке крови происходит его связывание с ненасыщенной областью трансферрина. Количество связанного с трансферрином железа составляет ненасыщенную железосвязывающую способность сыворотки крови (НЖСС) и определяется колориметрически феррозиновым методом по изменению концентрации Fe^{2+} в добавленном растворе.

СОСТАВ НАБОРА И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Реагент 1 (Р1) 100 мл Трис-буфер	Трис-буфер,pH 8,1 Детергенты	200 ммоль/л
Реагент 2 (Р2) 10 мл Цветной реагент	Феррозин Детергенты	5 ммоль/л
Стандарт 20 мл	Раствор железа (II)	89,5 мкмоль/л (500 мкг/дл)

Набор необходимо хранить в упаковке предприятия изготовителя при 2-8°С в течение всего срока годности – 12 месяцев.

ПОДГОТОВКА РЕАГЕНТОВ И ИХ СТАБИЛЬНОСТЬ

Все реагенты готовы к использованию. Реагенты и стандарт, после вскрытия стабильны до конца срока годности набора при 2-8°С.

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Линейность до 89,5 мкмоль/л (до 500 мкг/дл)
Коэффициент вариации – не более 5%.

ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

Сыворотка крови без следов гемолиза и выраженной липемии.

ПРОЦЕДУРА

Длина волны : 570 нм (540-590)
Оптический путь : 1 см
Температура : 37°С

ВАРИАНТ 1

Внести	Холостая проба	Стандарт	Опытная проба
Сыворотка	–	–	200 мкл
Стандарт	–	200 мкл	200 мкл
Бидистиллированная вода	400 мкл	200 мкл	–
Реагент 1	1000 мкл	1000 мкл	1000 мкл

Перемешать, измерить оптическую плотность опытной пробы (A_1 пробы) и стандарта (A_1 стандарта) против холостой пробы

Реагент 2	100 мкл	100 мкл	100 мкл

Перемешать и инкубировать при температуре 37°С 10 минут. Измерить оптическую плотность опытной пробы (A_2 пробы) и стандарта (A_2 стандарта) относительно холостой пробы.
Окраска стабильна 60 минут с момента смешивания.

Вариант 2 (для полуавтоматических анализаторов)

Внести	Бланк (холостая проба) для стандарта	Стандарт	Бланк (холостая проба) для сыворотки	Опытная проба
Сыворотка	–	–	200 мкл	200 мкл
Стандарт	200 мкл	200 мкл	200 мкл	200 мкл
Бидистиллированная вода	300 мкл	200 мкл	100 мкл	–
Реагент 1	1000 мкл	1000 мкл	1000 мкл	1000 мкл
Реагент 2	–	100 мкл	–	100 мкл

Перемешать и инкубировать при температуре 37°С 10 минут. Измерить оптическую плотность опытной пробы (A_2 пробы) и стандарта (A_2 стандарта) относительно индивидуального бланка (A_1 пробы) или стандарта (A_1 стандарта).
Окраска стабильна 60 минут с момента смешивания.

РАСЧЕТ

$$НЖСС = C_{стандарта} \times \left(1 - \frac{A_{2\,пробы} - A_{1\,пробы}}{A_{2\,стандарта} - A_{1\,стандарта}}\right)$$

$$ОЖСС = C + НЖСС$$

$$Степень\ насыщения = \frac{C}{ОЖСС} \times 100\%$$

НОРМАЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

НЖСС 26,8 – 44,8 мкмоль/л (150 – 250 мкг/дл)
ОЖСС 36 – 72 мкмоль/л (200 – 400 мкг/дл)
Степень насыщения 20-55%
Рекомендуется в каждой лаборатории уточнять диапазон нормальных величин.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для определения НЖСС предпочтительно использовать одноразовую пластиковую посуду.

КОНТРОЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Рекомендуется использовать контрольные сыворотки, аттестованные данным методом.

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ БИОХИМИЧЕСКИХ АНАЛИЗАТОРОВ

Тип анализатора	Любой
Метод измерения	Конечная точка
Длина волны, нм	570 (540-590)
Измерение против	Холостой пробы
Температура реакции	37˚С
Единица измерения	мкмоль/л (мкг/дл)
Число знаков после запятой	2
Концентрация стандарта, мкмоль/л (мкг/дл)	89,5 (500)
Время реакции, сек	0
Верхний предел абсорбции реагента против воды, А	2,0
Нижний предел абсорбции реагента против воды, А	0
Границы линейности мкмоль/л (мкг/дл)	5-89,5 (28-500)
Максимум нормы, мкмоль/л (мкг/дл)	44,8 (250)
Минимум нормы, мкмоль/л (мкг/дл)	26,8 (150)

ЛИТЕРАТУРА

1. Ceriotti F., Ceriotti G. *Clin. Chem.* 26/2, 327, (1980)
2. Persijn J.P.et al. *Clin. Acta* 35, 91, (1970)