Набор реагентов для иммуноферментного определения свободного тироксина в сыворотке крови (ИФА-СвT_4-1)

Номер по каталогу ИФ-01-02

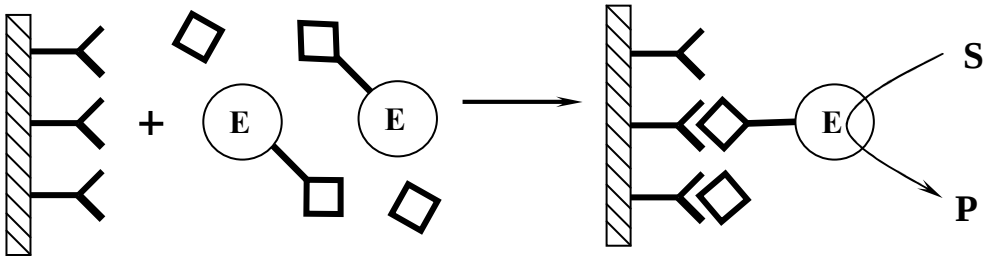
ТУ 9398-341-11361534-01

Регистрационное удостоверение № ФСР 2010/07688

Набор реагентов ИФА-СвT_4 предназначен для количественного определения свободного тироксина (СвT_4) в сыворотке крови человека методом иммуноферментного анализа на стрипованных полистироловых планшетах.

Тироксин или 3,3',5,5'-тетрайод-L-тиронин (T_4) синтезируется в клетках щитовидной железы из тирозина и неорганического йода. Только около 0,02 – 0,03% T_4 циркулирует в крови в свободном виде, а основная часть тироксина (более 99%) связана с белками сыворотки крови – тироксин-связывающим глобулином (ТСГ), тироксин-связывающим преальбумином (ТСПА) и альбумином. Считается, что только свободный тироксин обладает биологической активностью, его концентрация остается в сыворотке неизменной, независящей от концентраций тироксин-связывающих белков, которые могут изменяться при некоторых клинических состояниях организма (врожденная патология, беременность, почечная недостаточность, использование некоторых лекарственных средств – эстрогенов, андрогенов, салицилатов). Таким образом, уровень свободного тироксина значительно лучше коррелирует с клиническим статусом тиреоидной системы, чем уровень общего тироксина. Повышенная концентрация СвT_4 наблюдается при гипертиреозе, пониженная - при гипотиреозе.

<u>Принцип метода - одностадийный конкурентный ИФА</u>



Иммобилизованные антитела | **Анализируемый образец и конъюгат антигена с пероксидазой** | **Иммобилизованные иммунокомплексы с меченым антигеном** | **Субстратная реакция**

СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА

1. Внесение в лунки планшета по 0,02 мл калибровочных проб, контрольной сыворотки и исследуемых сывороток крови, по 0,2 мл конъюгата и инкубация (2 часа, +(20-25)^oC).
2. Промывка лунок планшета.
3. Внесение в лунки планшета по 0,1 мл субстратного раствора и инкубация (10-15 мин, +(20-25)^oC).
4. Внесение в лунки планшета по 0,1 мл стоп-реагента.
5. Измерение оптической плотности (λ=450 нм), интерпретация результатов.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАБОРА

<u>Чувствительность</u>: не более 1,0 пмоль/л.
<u>Специфичность</u>: процент перекрестных реакций с трийодтиронином составляет 0,9%, с тирозином – 0,001%.
<u>Диапазон определяемых концентраций</u>: 1,0-100 пмоль/л.

Длина волны измерения: 450 нм.
Субстрат: 3,3`,5,5`-тетраметилбензидин (ТМБ).
Условия инкубации (время, t^oC) :
- инкубация 2 часа при +(20-25)^oC;
- инкубация с ТМБ 10-15 мин при +(20-25)^oC.
Время проведения анализа: 2 часа 30 минут.
Количество анализируемой сыворотки: 20 мкл.
Значение $СвТ_4$ в норме : 10-25 пмоль/л**.**
Количество анализов: набор рассчитан на проведение анализа в дубликатах 41 исследуемого образца сывороток, 6 калибровочных проб и 1 пробы контрольной сыворотки, всего 96 определений.
Планшеты: стрипованные, разделяющиеся на отдельные лунки.
Срок годности набора: 12 месяцев.
Все реагенты набора представлены в жидком виде.