

Определение концентрации мочевой кислоты в сыворотке крови энзиматическим методом

ПРИНЦИП МЕТОДА

Содержащаяся в образце мочевая кислота, окисляется под действием фермента уриказы с образованием перекиси водорода. В присутствии пероксидазы перекись водорода окисляет хромогены с образованием окрашенного продукта. Интенсивность окраски пропорциональна концентрации мочевой кислоты в пробе.

ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

Длина волны: 520 нм (490-520)

Длина оптического пути: 1 см.

Температура инкубации: 37°C.

Внести в пробирки:	опытная проба	стандарт
Рабочий реагент	3 мл	3 мл
Сыворотка крови	0,5 мл	-
Стандарт 350 мкмоль/л	-	0,5 мл

Пробы перемешать и инкубировать 15 мин. при 37°C. Измерить оптическую плотность опытной ($E_{оп}$) и стандартной ($E_{ст}$) проб против дист. воды. Окраска стабильна не менее 40 мин. после окончания инкубации.

Расчеты

Концентрацию мочевой кислоты в сыворотке крови определить по формуле:

$$C = \frac{E_{оп}}{E_{ст}} \times C_{ст}, \text{ где:}$$

$E_{оп}$ – оптическая плотность опытной пробы;

$E_{ст}$ – оптическая плотность стандартной пробы;

$C_{ст}$ – концентр. стандарта 350 мкмоль/л

Нормальные величины

мужчины: 202 - 416 мкмоль/л

женщины: 142 - 339 мкмоль/л



Окраска проб (стандартной и опытной) в данном методе

Варианты	Оптическая плотность стандартной пробы	Оптическая плотность опытной пробы
1 вариант	0,1	0,03 (женщина)
2 вариант	0,1	0,2 (мужчина)
3 вариант	0,1	0,02 (мужчина)
4 вариант	0,1	0,06 (женщина)
5 вариант	0,1	0,17 (мальчик, 6 лет)
6 вариант	0,1	0,09 (мужчина)
7 вариант	0,1	0,14 (женщина)