

# Лабораторная работа

Оформите лабораторную работу «Определение мочевой кислоты в сыворотке крови»

## 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

Результаты:

$$E_{оп} = 0,300$$

$$E_{ст} = 0,200$$

В лабораторной работе должны быть указаны:

1. Тема
2. Цель
3. Принцип метода
4. Результаты и расчеты
5. Выводы
6. Диагностическое значение (стр.207, руководство к практическим занятиям)