HDL-ХОЛЕСТЕРИН -ВИТАЛ

НАБОР РЕАГЕНТОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ЛИПОПРОТЕИДОВ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ В СЫВОРОТКЕ И ПЛАЗМЕ КРОВИ

Кат. № 013.004 - 2×50 мл

ПРИНЦИП МЕТОДА

Хиломикроны, липопротеиды очень низкой плотности (VLDL) и липопротеиды низкой плотности (LDL) осаждаются при добавлении к образцу фосфорновольфрамовой кислоты и Mg^{+}. После центрифугирования в супернатанте остаются только HDL, концентрация которых определяется так же, как концентрация общего холестерина.

ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ (ОБРАЗЕЦ)

Свежая сыворотка или плазма крови.

СОСТАВ НАБОРА

РЕАГЕНТ № 1 – ОСАЖДАЮЩИЙ РЕАГЕНТ

конечные концентрации в растворе

Фосфорнофольфрамовая кислота...…….0,55 ммоль/л
Магния хлорид.....…….25 ммоль/л

РЕАГЕНТ № 2 – КАЛИБРАТОР

Холестерин……...1,29 ммоль/л (50 мг/100 мл)

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Линейность – отклонение не более 5%
в диапазоне концентраций 0,2-5,0 ммоль/л.
Чувствительность – не более 0,15 ммоль/л
Коэффициент вариации – не более 5%
Время проведения анализа – 25-30 мин.

ХРАНЕНИЕ

1. Срок годности набора – 12 мес
(хранение при 2-4°С).

ВНИМАНИЕ! Тщательно закрывайте флаконы непосредственно после каждого использования реагентов.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Для проведения анализа дополнительно необходим набор для определения концентрации холестерина «Холестерин - Витал».
2. Для проведения анализа использовать только прозрачный супернатант. В случае мутного супернатанта (неполное осаждение) или при содержании триглицеридов в пробе более 4,0 ммоль/л следует провести повторное осаждение, увеличив объем осаждающего реагента в 2 раза. Полученный результат умножить на 2.
3. При использовании наборов «Холестерин –Витал» и «Триглицериды – Витал» возможен расчет концентрации липопротеидов низкой плотности:

1) С=[общий холестерин] - [HDL] - [триглицериды/5]мг/100мл
2) С=[общий холестерин] - [HDL] - [триглицериды/2,2] ммоль/л

Нормы:
Группа риска: ≥ 3,9 ммоль/л (150 мг/100 мл).
Патология: ≥ 4,9 ммоль/л (190 мг/100 мл).

ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

Длина волны: 500 нм (ФЭК – 490 нм).
Длина оптического пути: 1 см.
Температура инкубации : 18-25°С (37°С)
Фотометрирование: против холостой пробы.

1. ПОДГОТОВКА ПРОБ К АНАЛИЗУ

	Опытная проба	Калибровочный раствор	Раствор для холостой пробы
Образец	0,15 мл	-	-
Бидистиллир. вода	-	-	0,15 мл
Реагент № 1	0,3 мл	0,3 мл	0,3 мл
Реагент № 2	-	0,15 мл	-

Пробы перемешать и инкубировать 10 мин при 18-25 °С.
Опытные пробы центрифугировать в течение 10 мин при 4000 g или 1-2 мин при 10 000 g. Растворы для холостой и калибровочной проб центрифугировать не нужно.
Прозрачный супернатант использовать для определения концентрации HDL. Определить холестерин во всех пробах в течение часа.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ HDL

	Опытная проба	Калибровочная проба	Холостая проба
Супернатант	0,2 мл	-	-
Раствор для холостой пробы	-	-	0,2 мл
Рабочий реагент для определения холестерина	2,0 мл	2,0 мл	2,0 мл
Калибровочный раствор	-	0,2 мл	-

Пробы перемешать и инкубировать 10 мин при 18-25°С или 5 мин при 37°С.
Фотометрировать.
Стабильность окраски – не менее 2 часов при предохранении от прямого солнечного света.

РАСЧЕТЫ

Расчет концентрации холестерина (HDL):
$C = A_{оп}/A_{кал} \times 1{,}29$ [ммоль/л],
$C = A_{оп}/A_{кал} \times 50$ [мг/100мл];
где: $A_{оп}$- адсорбция опытной пробы,
$A_{кал}$-адсорбция калибровочной пробы,
1,29 ммоль/л (50 мг/100 мл) – концентрация холестерина в калибраторе.

НОРМАЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

	Мужчины	Женщины
Нормальные величины	>1,42 ммоль/л (>55 мг/100 мл)	>1,68 ммоль/л (>65 мг/100 мл)
Группа риска	0,9-1,42 ммоль/л (35-55 мг/100 мл)	1,16-1,68 ммоль/л (45-65 мг/100 мл)
Патологическое содержание	< 0,9 ммоль/л (< 35 мг/100 мл)	< 1,16 ммоль/л (< 45 мг/100 мл)

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Правильность проверена при помощи контрольных сывороток “Precinorm L & “Precipath L” (Roche Diagnostics, Швейцария).