



## Набор для определения ОБЩИХ ЛИПИДОВ

Кат. № : T526  
Производитель: Teco Diagnostics (США)

Методика 12-2001

**Внимание:** основой при проведении анализа есть оригинал инструкции на англ. языке.

### ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Для количественного определения коэффициента общего липида в сыворотке с использованием колориметрического метода сульффо-ванилина.

### ПРИНЦИП

Липиды взаимодействуют с серной кислотой, образуя углеродные ионы, которые последовательно взаимодействуют с фосфатным эфиром ванилина, образуя пурпурный комплекс, который измеряется фотометрически.

### СОСТАВ РЕАГЕНТОВ

1. Цветовой реагент общего липида: ванилин, мономерный фосфат калия, консервант.
2. Стандарт общего липида (600 мг/дл): олеат калия, эквивалентный 600 мг/дл общих липидов при использовании согласно инструкциям этой процедуры.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

Следуйте обычным предостережениям. Требуемым при обращении со всеми лабораторными реагентами. Пипетирование ртом не рекомендуется для любого лабораторного реагента. Концентрированные серные кислоты причиняют сильные ожоги. Моблюдайте крайнюю осторожность при использовании этого химического вещества. Очень внимательно изучите указания по осторожности на бутылке.

### ХРАНЕНИЕ И СТАБИЛЬНОСТЬ

1. Храните все реагенты при комнатной температуре.
2. Все реагенты стабильны до окончания срока годности, указанного на каждой бутылке.

### УХУЖДЕНИЕ РЕАГЕНТОВ

1. Физический вид  
Слабый коричневый цвет реагента, появление мутности или трудно растворимых кристаллов – признаки ухудшения реагента.
2. Анализируемые контроли  
Неполучение точных результатов при анализе контрольных материалом может указывать на ухудшение реагентов.

### СБОР ОБРАЗЦОВ

1. Соберите цельную кровь венепункцией и позвольте свернуться. Центрифугируйте и удалите сыворотку. Образцы должны быть собраны у пациента, не принимающего пищу в течение 12 часов.
2. Сыворотка может храниться при комнатной температуре в течение четырех часов и в температуре холодильника (2 - 8°C) в течение 48 часов. Сыворотка не должна замораживаться.
3. Нужно избегать гемолиза.

### ТРЕБУЕМЫЕ, НО НЕ ПОСТАВЛЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Сконцентрированная серная кислота, образцы и реагент, пипетки, испытательные пробирки или кюветки, таймер, 100°C лабораторная нагревательная баня, контрольная сыворотка, спектрофотометр.

\*Примечание: Концентрированная серная кислота должна быть стабильного состава, не пожелтевшая.

### ПРОЦЕДУРА (РУЧНАЯ)

1. Пометьте тестовые пробирки: бланк, стандарт, контроль, пациент, и т.д.
2. Перенесите 10 мкл (0.010 мл) образца в соответствующую пробирку, внося образец на дно пробирки.
3. Осторожно перенесите 1.0 мл концентрированной серной кислоты в каждую пробирку и тщательно перемешайте, чтобы весь образец растворился.

4. Разместите все пробирки в 100°C лабораторной нагревательной бане на 20 минут.
5. Переместите все пробирки, и разместите их в холодной воде на 3-5 минут.
6. Добавьте 2.0 мл цветового реагента общего липида вниз по стенке каждой пробирки, смешайте вращением и поместите в холодную водяную баню на 15 минут. (ЗАМЕЧАНИЕ: Смешивание сконцентрированной серной кислоты с водным раствором производит большое количество тепла, поэтому соблюдайте соответствующую предосторожность.
7. Установите длину волны спектрофотометра на 530 нм и обнулите аппарат бланком. Читайте и зафиксируйте меру поглощения света всех пробирок. Диапазон длины волны: 500-550 нм.

### ПРОЦЕДУРНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

1. Конечный цвет устойчив по крайней мере 60 минут.
2. Образцы со значениями более чем 1,300 мг/дл должны быть разбавлены 1:1 солевым раствором, заново проанализированы, и результаты умножены на два.
3. Гемолизированных серологических образцов нужно избегать, так как они будут причинять ошибочно повышенные результаты.
4. Полное смешение крайне важно в этом методе из-за вязкости сконцентрированной серной кислоты, используемой в реакции.

### ОГРАНИЧЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ

Гептан, этилбензол, тетрагидрофуран, детергенты и мыла, как известно, влияют на сульффо-фосфо-ванилиновый метод. Перекрестно влияют этиловые спирты с цепочкой углерода более чем C<sub>2</sub>. Реакция специфическая только для ненасыщенных компонентов. Насыщаемые жирные кислоты не взаимодействуют. По этим причинам, Найт при использовании этого метода предложил относится к результатам как к «коэффициенту общих липидов».

### ВЫЧИСЛЕНИЯ

Используйте считывания абсорбции стандарта и неизвестного значения (S), чтобы вычислить значения общего липида следующим образом:

A = абсорбция

$$\frac{A \text{ (неизвестное)}}{A \text{ (стандарт)}} \times \text{Конц. стандарта} = \text{Общий липид в неизвестный (мг/дл)}$$

Пример:

A (пациент) = 0,45

A (стандарт) = 0,50

Концентрация стандарта = 600 мг/дл

$$\frac{0,45}{0,50} \times 600 \text{ мг/дл} = 540 \text{ мг/дл}$$

### КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Рекомендуется, чтобы контроли качества были включены в каждый набор анализов. Имеющийся в продаже контрольный материал с установленными значениями общих липидов может использоваться для контроля качества. Приписанное значение контрольного материала должно быть подтверждено выбранным применением. Неполучение правильного диапазона значений в анализе контрольного материала может указывать или на ухудшение реагента, сбой аппарата, или процедурные ошибки.

### ОЖИДАЕМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

400 – 800 мг/дл

### РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. *Линейность:* 1300 мг/дл
2. *Чувствительность:* зависит от аппарата, A = 0.001, эта процедура имеет чувствительность 3 мг/дл.
3. Сравнительное изучение: изучение, проведенное между этой процедурой и идентичная процедурой привели к коэффициенту корреляции 0.98 с уравнением регрессии  $y = 1.0x - 2.76$ .
4. *Изучение Точности:*

В пределах процедуры			
Уровень	Среднее	СО	% КВ
Нормальный	650	27	4,1
Патологический	1130	60	5,3

Между процедурами

Уровень	Среднее	СО	% КВ
Нормальный	634	38	5,9
Патологический	1138	74	6,5

**ЛИТЕРАТУРА**

(См. в оригинале инструкции).

**ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА:**

ЧМП «ДИАМЕБ»  
Ул. Черновола, 97, г. Ивано-Франковск, 76005  
Тел.: (0342) 775122 Тел/факс: (0342) 775612  
E-mail: [info@diameb.com](mailto:info@diameb.com)