

Triglycerides

Триглицериды

Энзиматический. Колориметрический.
GPO-POD
Жидкий.



Хранить при 2-8 ° C.

Конфигурация

REF	HBL060	HBL060A	HBL060M
VOL	2x125 мл	8x125 мл	8x30 мл
Реагент	2x125 мл	8x125 мл	8x30 мл
Стандарт	1x5 мл	4x5 мл	-
Прибор	Универсальный	Универсальный	Mindray BS-120, BS-200, BS-200E, BS-230, BS-240, BS-240 Pro

Предназначение

Количественное определение триглицеридов в человеческой сыворотке и плазме.

Только для *in vitro* диагностики.

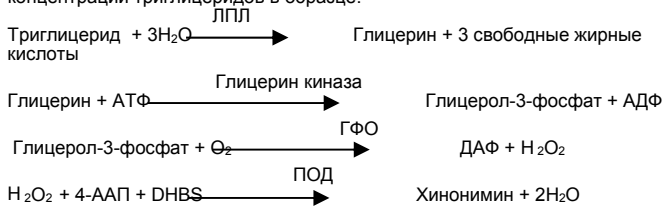
Только для профессионального использования.

Клиническое значение

Триглицериды, сложные эфиры глицерина и трех жирных кислот, являются основной составляющей жировой ткани и служат в качестве источника энергии для организма. Они транспортируются в кровотоке в виде комплексов липопротеина. Клиническое значение триглицеридов и других липидов относится к их влиянию на ишемическую болезнь сердца и нарушения обмена липопротеинов. Болезненные состояния или состояния, связанные с повышением триглицеридов, включают диабет 2 типа, ожирение, беременность, инфекции, воспаления, нефротический синдром, хроническую почечную недостаточность и билиарный цирроз / обструкцию. Клинический диагноз не должен быть основан на единичном тесте, он должен учитывать совокупность клинических и других лабораторных данных.

Принцип

Триглицериды в образце ферментативно гидролизуются на глицерин и свободные жирные кислоты с помощью липопротеинлипазы. Освобожденный глицерин сначала фосфорилируется глицеринкиназой, а затем окисляется глицерин-3-фосфат-оксидазой, что приводит к образованию эквивалентного количества H₂O₂, который затем участвует в модифицированной реакции Триндера, образуя краситель красного цвета хинонимин. Интенсивность образовавшегося цвета пропорциональна концентрации триглицеридов в образце.



Состав реагента

Реагент	Концентрация
PIPES pH 7,0	50 ммоль/л
DHBS	1 ммоль/л
Липопротеин липаза (ЛПЛ)	1500 Е/л
Глицеринкиназа (ГК)	700 Е/л
Глицерин-3-фосфатоксидаза (ГФО)	1500 Е/л
Пероксидаза (ПОД)	2000 Е/л
4-Аминоантипирин (4-ААП)	0,8 ммоль/л
АТФ	1,5 ммоль/л
Стандарт	Водный стандарт триглицеридов (как глицерин) 200 мг/дл

Приготовление

Реагент и стандарт готовы к использованию.

Хранение и стабильность

Все компоненты набора стабильны до даты истечения срока годности на этикетке, при хранении плотно закрытыми, предотвращенные от загрязнения во время их использования. Обращайтесь со стандартом очень осторожно во избежание загрязнения.

Реагент должен быть прозрачным раствором. Если появились мутность или осадок или оптическая плотность холостой пробы 510 нм $\geq 0,23$, реагенты должны быть выброшены.

Дополнительные необходимые материалы, не предоставляемые в наборе

- Спектрофотометр или колориметр, измеряющий при 510 нм.
- Подходящая кювета оптический путь 1,0 см.
- Основное лабораторное оборудование.

Образцы

Сыворотка или плазма. Стабильность образца : 5 дней при 2-8°C.

Процедура

1. Длина волны 510 нм (500-550); Температура 37°C/15-25°C; Кювета оптический путь 1 см.
2. Установить инструмент на ноль с дистиллированной водой.
3. Капать в кювету:

	Холодная проба	Стандарт	Образец
Стандарт ^(прим.1)	--	10 мкл	--
Образец	--	--	10 мкл
Реагент	1,0 мл	1,0 мл	1,0 мл

Смешать и инкубировать 5 мин. При 37°C или 10 мин. при комнатной температуре (15-25°C). Измерить оптическую плотность (A) образца и стандарта против холостой пробы. Цвет стабилен примерно 30 минут.

Вычисление

$$\text{Триглицериды (мг/дл)} = \frac{(A_{\text{образца}} - A_{\text{хол.пробы}})}{(A_{\text{стандарта}} - A_{\text{хол.пробы}})} \times 200 \text{ (Стандарт конц.)}$$

Переходные факторы: мг/дл x 0.0113 = ммоль/л

Контроль качества

Рекомендовано использование контрольных сывороток для мониторинга за выполнением тестовых процедур. Если контрольные значения находятся вне определяемого диапазона, проверьте устройство, реагенты и калибратор. Каждая лаборатория должна установить свою собственную схему Контроля Качества и корректирующие действия, если контроли не соответствуют приемлемой допустимости.

Пригодны Нормальная и патологическая человеческая (HBC01, HBC02) или бычья (HBC04, HBC05) сыворотки.

Сравнительные значения

<150 мг/дл	Нормальное
150-199 мг/дл	Высокое
200-499 мг/дл	Гипертриглицеридемия
>499 мг/дл	Очень высокое

Эти значения даны для ориентировочных целей, каждая лаборатория должна установить свой собственный сравнительный диапазон.

Рабочие характеристики

Диапазон измерений: от предела чувствительности 1,01 мг/дл до предела линейности 1000 мг/дл. Если полученные результаты выше, чем 1000 мг/дл, разбавьте образец 1/2 физ. раствором 9 г/л, повторите исследование, полученный результат умножьте на 2.

Точность (повторяемость, воспроизводимость):

Значения(Е/л)	Intra- исследование (n=20)		Inter- исследование (n=20)	
	114	210	116	213
SD	1,30	2,65	1,08	2,66
CV (%)	1,14	1,26	0,93	1,25

Чувствительность: 1 мг/дл = 0.0021 А

Точность: результаты, полученные при использовании реагентов CYPRESS DIAGNOSTICS, не показали систематической разницы при сравнении с другими коммерческими реагентами.

Результаты характеристик производительности зависят от используемого анализатора.

Взаимодействия

Не обнаружено взаимодействия с билирубином до 10 мг/дл и гемоглобином до 6 г/л. Список лекарств и других субстанций, взаимодействующих при определении Триглицеридов, был сообщен в отчете Young et al.

Примечания

1. Калибровка с водным стандартом может вызвать систематическую ошибку в автоматической процедуре. Рекомендовано использование Калибратора сыворотки (HBC03).
2. Свободный глицерин, присутствующий в образцах, также измеряется с помощью этого метода. У здоровых людей, эндогенный глицерин обычно составляет ≤ 10 мг/дл завышения триглицеридов.
3. Использование некоторых пластиковых контейнеров может привести к изменению цвета реагента. Там, где это представляется возможным, используйте стеклянные контейнеры для аликвот реагентов (например, в ручных процедурах).
4. Для лучшего использования эго набора на анализаторах Cypress Diagnostics (CYANSmart, CYANStart, CYANExpert 130) или Mindray (Mindray BS-120, BS-200, BS-200E), мы настоятельно советуем следовать адаптационным приложениям к соответствующему анализатору. Пожалуйста, войдите на наш вебсайт (www.diagnostics.be) как зарегистрированный пользователь для загрузки последнего адаптационного приложения, которое расположено под сектором соответствующего анализатора.

Библиография

1. Trinder P. Ann. Clin. Biochem. 1969, 6(1): 24-27
2. Barham D. and Trinder P. Analyst 1972, 97(151): 142-145
3. Bucolo G. and David H. Clin. Chem. 1973, 19(5): 476-482
4. Megraw R. et al. Clin. Chem. 1979, 25(2): 273-278
5. Fossati P. and Prencipe L. Clin. Chem. 1982, 28(10): 2077-2080
6. McGowan M.W. et al. Clin. Chem. 1983, 29(3): 538-542
7. Kaplan A. et al. Triglycerides. Clin. Chem. The C.V. Mosby Co. St. Louis. Toronto. Princeton 1984; 437 and Lipids 1194-1206
8. Young D.S. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed. AACC Press 1995
9. Young D.S. Effects of diseases on Clinical Lab. Tests, 4th ed. AACC 2001
10. Wu A.H.B. Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests, 4th ed. Saunders Elsevier 2006
11. Burtis C.A. and Bruns D.E. Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics, 7th ed. Elsevier 2015

06.2019, Rev.4.0

