ТРИГЛІЦЕРИДИ 30

Liquick Cor-TG 30

Кат. №: ***2-262*** *Дата випуску інструкції:* ***04-2025***

Основою при проведенні аналізу є оригінал інструкції англійською мовою, вкладеної в набір. Номер і дата версії оригіналу та перекладу інструкції повинні співпадати.

Назва набору	Номер кат.
Liquick COR-TG 30	2-262
Liquick COR-TG 60	2-253
Liquick COR-TG 120	2-254
HC-TG	4-553
OS-TG	9-407

ПРИЗНАЧЕННЯ

Діагностичний набір для визначення концентрації тригліцеридів, призначений для ручного аналізу та в декількох автоматичних аналізаторах.
Реагенти повинні використовуватися тільки для діагностики *in vitro*, кваліфікованим лабораторним персоналом, лише за призначенням, у відповідних лабораторних умовах.

ВСТУП

Тригліцериди побудовані з молекули гліцерину, етерифікованої трьома молекулами жирних кислот. Тригліцериди надходять з їжею або синтезуються ендогенно в печінці. Тригліцериди, що накопичуються в жировій тканині, складають запас енергії. Підвищений рівень тригліцеридів у сироватці крові є фактором ризику атеросклерозу. Вимірювання тригліцеридів є ефективним для діагностики та лікування гіперліпідемії або для оцінки прогресування атеросклерозу.

ПРИНЦИП МЕТОДУ

Метод колориметричний, ферментативний з гліцерофосфатною оксидазою.

$$\text{triglycerides} + H_2O \xrightarrow{LPL} \text{glycerol} + \text{fatty acids}$$

$$\text{glycerol} + ATP \xrightarrow{GK} \text{glycerol-3-phosphate} + ADP$$

$$\text{glycerol-3-phosphate} + O_2 \xrightarrow{GPO} \text{dihydroxy-acetone-phosphate} + 2H_2O_2$$

$$2H_2O_2 + \text{4-AA} + \text{4-chlorophenol} \xrightarrow{POD} \text{quinoneimine dye} + 4H_2O$$

Інтенсивність забарвлення пропорційна концентрації тригліцеридів.

РЕАГЕНТИ

Склад набору

	Liquick COR-TG 30	Liquick COR-TG 60	Liquick COR-TG 120
1-РЕАГЕНТ	5 x 24 мл (ml)	5 x 48 мл (ml)	5 x 96 мл (ml)
2-РЕАГЕНТ	1 x 30 мл (ml)	1 x 60 мл (ml)	1 x 120 мл (ml)
3-СТАНДАРТ	1 x 2 мл (ml)	-	-

	HC-TG	OS-TG
1-РЕАГЕНТ	6 x 74 мл (ml)	2 x 56 мл (ml)
2-РЕАГЕНТ	6 x 19 мл (ml)	2 x 21 мл (ml)

3-СТАНДАРТ - розчин стандарту тригліцеридів з концентрацією в діапазоні 198-242 мг/дл (mg/dl) (2.24-2.74 ммоль/л mmol/l). Точна концентрація вказана на етикетці кожного флакона.

Реагенти при температурі 2-8 °C (°C) зберігають стабільність протягом усього терміну придатності, зазначеного на упаковці. Реагенти на борту аналізатора при температурі 2-10 °C (°C) стабільні 10 тижнів.

Підготовка і стабільність робочого реагенту

Аналіз вручну може бути виконаний з використанням робочого реагенту.
Для приготування робочого реагенту обережно змішати 4 частини 1-РЕАГЕНТ з 1 частиною 2-РЕАГЕНТ. Уникати піноутворення.

Стабільність робочого реагенту:	3 місяці при 2-8 °C (°C) 2 тижні при 15-25 °C (°C)

Концентрації в аналізі

буфер PIPES (pH 7.0)	40 ммоль/л (mmol/l)
4-аміноантипірин (4-AA)	0.4 ммоль/л (mmol/l)
АТФ	1.5 ммоль/л (mmol/l)
Mg^{2+}	1.6 ммоль/л (mmol/l)
ADPS	0.6 ммоль/л (mmol/l)
Гліцеринкіназа (GK)	> 66.67 мккат/л (µkat/l)
Гліцерин-3-фосфат оксидаза (GPO)	> 60.00 мккат/л (µkat/l)
Пероксидаза (POD)	> 20.00 мккат/л (µkat/l)
Ліпопротеїн ліпаза (LPL)	> 16.67 мккат/л (µkat/l)

Застереження і примітки

- Захищати від прямого сонячного світла та забруднень!
- Реагенти є дійсними, якщо коефіцієнт абсорбції робочого розчину не вище 0.300 (зчитування відносно дистильованої води при довжині хвилі 550 нм (nm) в кюветі l=1 см (cm) при температурі 25 °C (°C)).
- Реагенти містять консервант азиду натрію (< 0.1%). Уникати контакту зі шкірою та слизовими оболонками!

ДОДАТКОВЕ УСТАТКУВАННЯ

- Автоматичний аналізатор або фотометр, що дозволяє знімати покази при довжині хвилі 550 нм (nm) (546 нм (nm));
- Термостат на 37 °C (°C);
- Загальне лабораторне устаткування.

БІОЛОГІЧНИЙ МАТЕРІАЛ

Сироватка, ЕДТА або гепаринізована плазма (рекомендовано: гепарин-літієва, натрієва або амонієва сіль) без гемолізу.
Перед забором крові пацієнт повинен не вживати їжу не менше 12 годин. Безпосередньо перед забором рекомендується знаходитись в розслабленому положенні протягом 30 хвилин. Для вимірювання тригліцеридів рекомендується взяти венозну кров.
Значення тригліцеридів в плазмі зазвичай на 2-4% нижче, ніж у сироватці.
Сироватка повинна бути відокремлена від еритроцитів якнайскоріше після забору крові.
Сироватка і плазма можуть зберігатися протягом 3 днів при температурі 2-8 °C (°C), або 3 місяці при -20 °C (°C).
Проте, рекомендується проводити дослідження з використанням свіжозібраного біологічного матеріалу!

ПРОЦЕДУРА

Адаптації для автоматичних аналізаторів надаються за запитом.

Визначення вручну

довжина хвилі	550 нм (nm) (546 нм (nm))
температура	20-25 °C (°C)/37 °C (°C)
кювета	1 см (cm)

У кювету дозувати:

	Бланк-реагент (BR)	Зразок (T)	Стандарт (S)
Робочий реагент	1000 мкл (µl)	1000 мкл (µl)	1000 мкл (µl)

Підігріти до температури визначення. Потім додати:

Стандарт/ калібратор	-	-	10 мкл (µl)
Зразок	-	10 мкл (µl)	-

Ретельно перемішати, інкубувати 10 хвилин при температурі 20-25 °C (°C) або 5 хвилин при температурі 37 °C (°C). Зчитати абсорбцію зразка A(T) і стандарту A(S) щодо бланк-реагенту (RB).

Розрахунок результатів

концентрація тригліцеридів = ΔA(T)/ΔA(S) x концентрація стандарту/калібратора

Від отриманої концентрації тригліцеридів необхідно відняти величину 0.11 ммоль/л (mmol/l) (10 мг/дл (mg/dl)), що відповідає середній кількості вільного гліцерину в сироватці крові.

РЕФЕРЕНСНІ ВЕЛИЧИНИ[7]

Сироватка, плазма	< 150 мг/дл (mg/dl) < 1.7 ммоль/л (mmol/l)

Кожній лабораторії рекомендується встановити свої власні норми, характерні для обстежуваного контингенту.

Перекладач Андрій Трикіша

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ
Для внутрішнього контролю якості рекомендується використовувати контрольні сироватки CORMAY SERUM HN (Кат. № 5-172) і CORMAY SERUM HP (Кат. № 5-173) для кожної серії зразків.
Для калібрації рекомендується використовувати CORMAY MULTICALIBRATOR РІВЕНЬ 1 (Кат. № 5-174 та 5-176) і РІВЕНЬ 2 (Кат. № 5-175 та 5-177) або TRIGLYCERIDES STANDARD 220 (Кат. № 5-130).
Калібрування рекомендується проводити кожних 10 тижнів, при кожній зміні партії реагентів і в разі потреби, наприклад, якщо результати визначення контрольних сироваток не потрапляють в референтний діапазон.

РОБОЧІ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Наступні результати були отримані за допомогою автоматичного аналізатора Biolis 24i Premium. У випадку проведення аналізу на іншому аналізаторі або вручну отримані результати можуть відрізнятися.

- **Чутливість:** 11.5 мг/дл (mg/dl) (0.13 ммоль/л (mmol/l)).

- **Лінійність**: до 2000 мг/дл (mg/dl) (22.6 ммоль/л (mmol/l)).

Для більш високих концентрацій необхідно розбавити зразок 0.9% NaCl у співвідношенні 1:4 і повторити аналіз. Помножте результат на 5.

- **Специфічність/Інтерференції**

Гемоглобін до 2.50 г/дл (g/dl), білірубін до 20 мг/дл (mg/dl) та аскорбінова кислота до 62 мг/л (mg/l) не впливають на результати вимірювань.

N-ацетил-п-бензохінонімін (NAPQI), метаболіт парацетамолу (ацетамінофен), може викликати хибно низькі результати у пацієнтів з токсичним рівнем парацетамолу.

- **Точність**

Повторюваність (між серіями) n = 20	Середнє [мг/дл (mg/dl)]	SD [мг/дл (mg/dl)]	CV [%]
Рівень 1	185.15	1.12	0.60
Рівень 2	82.56	1.55	1.88

Відтворюваність (між днями) n = 80	Середнє [мг/дл (mg/dl)]	SD [мг/дл (mg/dl)]	CV [%]
Рівень 1	187.89	2.70	1.44
Рівень 2	83.86	3.16	3.77

- **Порівняння методів**

Порівняння результатів визначення тригліцеридів отриманих на **Biolis 24i Premium** (y) і на **COBAS INTEGRA 400** (x) з використанням 100 зразків дало наступні результати:
y = 1.0403 x - 0.1866 мг/дл (mg/dl);
R = 0.9989 (R - коефіцієнт кореляції)

ВІДСТЕЖУВАНІСТЬ
СТАНДАРТ ТРИГЛІЦЕРИДІВ TRIGLYCERIDES STANDARD 220 перевіряється референсним матеріалом SRM 1951B.

УТИЛІЗАЦІЯ ВІДХОДІВ
Відповідно до місцевих вимог.

ЛІТЕРАТУРА

1. Jacobs N.J., Van Denmark P.: J. Arch. Biochem. Biophys. 88, 250-255 (1960).
2. Kodischek L.K., Umbreit W.W.: J. Bacteriol. 98, 1063-1068 (1969).
3. Trinder P.: Ann. Clin. Biochem. 6, 24-27 (1969).
4. Schettler G., Nussel E.: Arb. Med. Soz. Med. Prav. Med. 10, 25 (1975).
5. Tietz N.W., ed. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed. Philadelphia, PA: WB Saunders, 610, (1995).
6. Burtis C.A., Ashwood E.R., ed. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 2nd ed. Philadelphia, PA: WB Saunders, 2209, (1994).
7. Alan H.B. Wu. erditor. Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests, 4th ed. St. Louis: W.B Saunders Company; 2006, p.1074.

ВИРОБНИК

PZ CORMAY S.A.
Wiosenna 22,
05-092 Lomianki, Poland
phone: +48 (0) 81 749 44 00
fax: +48 (0) 81 749 44 34
http://www.cormay.pl

ПЗ КОРМЕЙ С.А.
вул. Віосенна, 22
05-092, м. Ломянкі, Польща
тел.: +48 (0) 81 749 44 00
факс: +48 (0) 81 749 44 34
http://www.cormay.pl

УПОВНОВАЖЕНИЙ ПРЕДСТАВНИК В УКРАЇНІ

ТОВ «Діамеб трейд»
вул. Симона Петлюри, буд. 25
м. Івано-Франківськ, 76014, Україна
тел.: +380 (342) 77 51 22
e-mail: info@diameb.ua
www.diameb.ua

Перекладач Андрій Трикіша