

COD 11828 1 x 50 mL	COD 11528 4 x 50 mL	COD 11529 2 x 250 mL
CONSERVAR A 2-8°C		
Reagentes para medir a concentração dos triglicéridos Só para uso <i>in vitro</i> nos laboratórios clínicos		

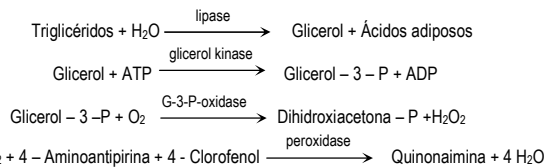
TRIGLYCERIDES



TRIGLICÉRIDOS GLICEROL FOSFATO OXIDASE/PEROXIDASE

FUNDAMENTO DO MÉTODO

Os triglicéridos presentes na amostra originam, segundo as reações ajustadas abaixo descritas, um complexo colorido que se quantifica por espectrofotometria^{1,2}.



CONTEÚDO

	COD 11828	COD 11528	COD 11529
A. Reagente	1 x 50 mL	4 x 50 mL	2 x 250 mL
S. Padrão	1 x 5 mL	1 x 5 mL	1 x 5 mL

COMPOSIÇÃO

A. Reagente: Pipes 45 mmol/L, 4 - clorofenol 6 mmol/L, cloreto magnésio 5 mmol/L, lipase > 100 U/mL, glicerol quinase > 1,5 U/mL, glicerol-3-fosfato oxidase > 4 U/mL, peroxidase > 0,8 U/mL, 4-aminoantipirina 0,75 mmol/L, ATP 0,9 mmol/L, pH 7,0.

S. Padrão de Triglicéridos: Glicerol equivalente a trioleína 200 mg/dL (2,26 mmol/L). Padrão primário aquoso.

CONSERVAÇÃO

Conservar a 2-8°C.

O Reagente e o Padrão são estáveis até à data de caducidade indicada na etiqueta, desde que se conservem bem fechados e se evite a contaminação durante o seu uso.

Indicações de deterioração:

- Reagente: Presença de partículas, turvação, absorvância do branco superior a 0,150 a 500 nm (cuvete de 1 cm).
- Padrão: Presença de partículas ou turvação.

PREPARAÇÃO DOS REAGENTES

Tanto o Reagente como o Padrão estão prontos para o seu uso.

EQUIPAMENTO ADICIONAL

- Banho de água a 37°C
- Analisador, espectrofotômetro ou fotômetro para leituras a 500 ± 20 nm

AMOSTRAS

Soro ou plasma recolhidos mediante procedimentos standard.

Os triglicéridos no soro ou plasma são estáveis 5 dias a 2-8°C. Os anticoagulantes como heparina, EDTA, oxalato ou fluoreto não interferem.

PROCEDIMENTO

- Conduzir o Reagente à temperatura ambiente.
- Pipetar em tubos de ensaio: (Nota 1)

	Branco	Padrão	Amostra
Padrão Triglicéridos (S)	—	10 µL	—
Amostra	—	—	10 µL
Reagente (A)	1,0 mL	1,0 mL	1,0 mL

- Agitar bem e incubar os tubos durante 15 minutos à temperatura ambiente (16-25°C) ou durante 5 minutos a 37°C.
- Ler a absorvância (A) do Padrão e da Amostra contra o Branco a 500 nm. A cor é estável durante pelo menos 2 horas.

CÁLCULOS

A concentração de triglicéridos na amostra calcula-se a partir da seguinte fórmula geral:

$$\frac{A_{\text{Amostra}}}{A_{\text{Padrão}}} \times C_{\text{Padrão}} = C_{\text{Amostra}}$$

Utiliza-se para calibrar o Padrão de Triglicéridos fornecido (Nota 2):

$\frac{A_{\text{Amostra}}}{A_{\text{Padrão}}}$	x 200 = mg/dL triglicéridos
	x 2,26 = mmol/L triglicéridos

VALORES DE REFERÊNCIA

Os seguintes valores universais aqui descritos foram estabelecidos por US National Institutes of Health e também foram adoptados noutros países para a evolução do risco³.

Até 150 mg/dL = 1,7 mmol/L	Baixo
150 - 199 mg/dL = 1,70 - 2,25 mmol/L	Duvidoso
200 - 499 mg/dL = 2,26 - 5,64 mmol/L	Alto
> 500 mg/dL = > 5,65 mmol/L	Muito alto

CONTROLE DE QUALIDADE

Recomenda-se o uso dos Soros Controle de Bioquímica níveis I (Cod. 18005, 18009 e 18042) e II (Cod. 18007, 18010 e 18043) para verificar a funcionalidade do procedimento de medida.

Cada laboratório deve estabelecer o seu próprio programa de Controle de Qualidade interno, assim como procedimentos de correcção como em casos em que os controles não cumpram com as tolerâncias aceitáveis.

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

- Limite de detecção: 1,6 mg/dL = 0,018 mmol/L
- Limite de linearidade: 600 mg/dL = 6,78 mmol/L. Quando se obtêm valores superiores, diluir a amostra 1/4 com água destilada e repetir a medição.
- Repetibilidade (intraensaio):

Concentração média	CV	n
100 mg/dL = 1,13 mmol/L	1,7 %	20
245 mg/dL = 2,77 mmol/L	0,7 %	20

- Reproductibilidade (interensaio):

Concentração média	CV	n
100 mg/dL = 1,13 mmol/L	2,6 %	25
245 mg/dL = 2,77 mmol/L	1,7 %	25

- Sensibilidade analítica: 1,2 mA·dL/mg = 112 mA·L/mmol
- Veracidade: Os resultados obtidos com estes reagentes não mostram diferenças sistemáticas significativas quando comparados com reagentes de referência (Nota 2). Os detalhes do estudo comparativo estão abaixo disponíveis.
- Interferências: A hemoglobina (10 g/L) não interfere. A bilirrubina (2,5 mg/dL) interfere. Outros medicamentos e substâncias podem interferir⁴.

Estes dados foram obtidos utilizando um analisador. Os resultados podem variar ao mudar de equipamento ou ao realizar-se o procedimento manualmente.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS

Os triglicéridos são ésteres de glicerol e ácidos adiposos que provêm da dieta ou são sintetizados principalmente no fígado. Os triglicéridos transportam-se no plasma nas lipoproteínas e são utilizados pelo tecido adiposo, músculo e outros. A sua principal função é fornecer energia à célula.

As concentrações elevadas de triglicéridos no soro podem ser devidas a alterações hepato biliares, diabetes mellitus, nefrose, hipotireoidismo, alcoolismo, hiperlipoproteinemia familiar IV e V e outras⁵.

O diagnóstico clínico não se deve realizar tendo em conta o resultado de um único teste, mas deve integrar-se nos dados clínicos e de laboratório.

NOTAS

- Estes reagentes podem utilizar-se na maioria dos analisadores automáticos. Solicite informação ao seu distribuidor.
- A calibração com o padrão aquoso fornecido pode causar declives, especialmente em alguns analisadores. Nestes casos, recomenda-se a calibração usando um padrão de base sérica (Calibrador Bioquímica, cod. 18011 e 18044).

BIBLIOGRAFIA

- Bucolo G and David H. Quantitative determination of serum triglycerides by use of enzymes. *Clin Chem* 1973; 19: 476-482.
- Fossati P and Principe L. Serum triglycerides determined colorimetrically with an enzyme that produces hydrogen peroxide. *Clin Chem* 1982; 28: 2077-2080.
- National Cholesterol Education Program Expert Panel. Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (ATP III). NIH Publication. Bethesda: National Heart, Lung, and Blood Institute; 2001.
- Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 4th ed. AACC Press, 1995.
- Friedman and Young. Effects of disease on clinical laboratory tests, 3th ed. AACC Press, 1997.