

COD 31091 1 x 20 mL	COD 31092 1 x 50 mL	COD 31093 1 x 250 mL
CONSERVAR A 2-8°C		
Reagentes para medir a concentração de transferrina Só para uso <i>in vitro</i> nos laboratórios clínicos		

TRANSFERRIN



TRANSFERRINA
Turbidimetria

FUNDAMENTO DO MÉTODO

A transferrina presente na amostra precipita na presença de anticorpos anti-transferrina humana. A dispersão de luz gerada pelos complexos antígeno-anticorpo é proporcional à concentração de transferrina e pode ser quantificada por turbidimetria^{1,2}.

CONTEÚDO

	COD 31091	COD 31092	COD 31093
A. Reagente	1 x 20 mL	1 x 50 mL	1 x 250 mL

COMPOSIÇÃO

A. Reagente: Tampão imidazol 0,1 mol/L, anticorpos de cabra anti-transferrina humana sódico azida 0,95 g/L, pH 7,5.

CONSERVAÇÃO

Conservar a 2-8°C.

O Reagente é estável até à data de caducidade indicada na etiqueta, desde que se conserve bem fechado e se evite a poluição durante o seu uso.

Indicações de deterioração: Presença de partículas, turvação, absorvância do branco superior a 0,300 a 540 nm.

REAGENTES ADICIONAIS

– Calibradores de Proteínas (BioSystems Cod. 31075). O equipamento contém 5 níveis diferentes de concentração de transferrina e deve ser utilizado para obter a curva de calibração. Estes calibradores são fornecidos prontos a usar.

PREPARAÇÃO DOS REAGENTES

O Reagente está pronto para o seu uso.

MATERIAL ADICIONAL

- Banho de água a 37°C.
- Analizador, espectrofotómetro ou fotómetro com cuvette termostaticada a 37°C para leituras a 540 ± 20 nm.

AMOSTRAS

Soro ou plasma recolhidos mediante procedimentos standard. Utilizar heparina ou EDTA como anticoagulantes. Descartar as amostras lipémicas.

A transferrina no soro ou plasma é estável 7 dias a 2-8°C.

PROCEDIMENTO

1. Pré-aquecer o Reagente e o instrumento a 37°C.
2. Pipetar numa cuvette (Nota 1):

Reagente (A)	1,0 mL
Água destilada (Branco), Calibrador ou Amostra	10 µL

3. Misturar e inserir a cuvette no equipamento. Ligar o cronómetro.
4. Ler a absorvância do Branco, dos Calibradores e da Amostra a 540 nm exactamente aos 5 minutos da adição da amostra.

CALIBRAÇÃO

Curva de calibração: Representar gráficamente os valores de absorvância de cada calibrador contra a respectiva concentração de transferrina. Utilizar o Branco como calibrador de concentração 0. A concentração de transferrina na amostra calcula-se por interpolação da sua absorvância na curva de calibração.

Recomenda-se fazer a calibração, pelo menos, a cada 2 meses, depois de uma mudança do lote de reagente ou quando os procedimentos de controlo de qualidade o exigirem.

VALORES DE REFERÊNCIA

Soro, adultos³: 200 - 360 mg/dL = 25,2 - 45,4 µmol/L.

Estes valores dão-se unicamente a título orientativo; é recomendável que cada laboratório estabeleça os seus próprios valores de referência.

CONTROLE DE QUALIDADE

Recomenda-se o uso dos Soros Controle de Proteínas níveis I (Cod. 31211) e II (Cod. 31212) 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 nos casos em que os controlos não cumpram com as tolerâncias aceitáveis.

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

- Limite de detecção: 4,8 mg/dL = 0,6 µmol/L.
- Intervalo de medida (valor aproximado dependendo da concentração do calibrador mais elevado): 4,8 - 700 mg/dL = 0,6 - 88,2 µmol/L. Quando se obtêm valores superiores, diluir a amostra 1/5 com água destilada e repetir a medição.
- Repetibilidade (intraensaio):

Concentração média	CV	n
167 mg/dL = 21,0 µmol/L	1,8 %	20
394 mg/dL = 49,6 µmol/L	3,0 %	20

- Reprodutibilidade (interensaio):

Concentração média	CV	n
167 mg/dL = 21,0 µmol/L	3,6 %	25
394 mg/dL = 49,6 µmol/L	2,4 %	25

- Veracidade: Os resultados obtidos com estes reagentes não mostram diferenças sistemáticas significativas quando comparados com reagentes de referência. Os detalhes do estudo comparativo estão abaixo disponíveis.

- Fenómeno de zona: > 3000 mg/dL = 378 µmol/L.

- Interferências: a hemoglobina (10 g/L), a bilirrubina (20 mg/dL), o factor reumatóide (300 IU/mL) não interferem. A lipemia (triglicéridos > 6,3 g/L) podem afectar os resultados. Outros medicamentos e substâncias podem interferir⁴.

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

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS

O ferro geralmente é transportado pela transferrina mediante a união específica de Fe³⁺. A absorção específica do ferro regula-se de acordo com as necessidades individuais das células.

Encontram-se concentrações elevadas de transferrina em deficiências de ferro, especialmente na gravidez, e por indução com medicamentos.

Concentrações diminuídas podem manifestar-se em doenças infecciosas, tumores malignos, síndrome nefrótica e cirrose.

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

1. Estes reagentes podem utilizar-se na maioria dos analisadores automáticos. Solicite informação ao seu distribuidor.

BIBLIOGRAFIA

1. Kreutzer HJ. An immunological turbidimetric method for serum transferrin determination. *J Clin Chem Clin Biochem* 1976; 14: 401-6
2. Price CP, Spencer K and Whicher J. Light-scattering immunoassay of specific proteins: a review. *Ann Clin Biochem* 1983; 20: 1-14.
3. Dati F et al. Consensus of a group of professional societies and diagnostic companies on guidelines for interim reference range for 14 proteins in serum based on the standardization against the IFCC/CAP reference material (CRM 470). *Eur J Clin Chem Clin Biochem* 1996; 34: 517-520.
4. Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 5th ed. AACC Press, 2000.
5. Friedman and Young. Effects of disease on clinical laboratory tests, 4th ed. AACC Press, 2001.