

COD 31091 1 x 20 mL	COD 31092 1 x 50 mL	COD 31093 1 x 250 mL
CONSERVAR A 2-8°C		
Reactivos para medir la concentración de transferrina Sólo para uso <i>in vitro</i> en el laboratorio clínico		

TRANSFERRIN



TRANSFERRINA
Turbidimetría

FUNDAMENTO DEL MÉTODO

La transferrina presente en la muestra precipita en presencia de anticuerpos anti-transferrina humana. La dispersión de luz generada por los complejos antígeno-anticuerpo es proporcional a la concentración de transferrina y puede ser cuantificada por turbidimetría^{1,2}.

CONTENIDO

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

COMPOSICIÓN

A. Reactivo: Tampón imidazol 0,1 mol/L, anticuerpos de cabra anti-transferrina humana sodio azida 0,95 g/L, pH 7,5.

CONSERVACIÓN

Conservar a 2-8°C.

El Reactivo es estable hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta, siempre que se conserve bien cerrado y se evite la contaminación durante su uso.

Indicaciones de deterioro: Presencia de partículas, turbidez, absorbancia del blanco superior a 0,300 a 540 nm.

REACTIVOS ADICIONALES

– Calibradores de Proteínas (BioSystems Cod. 31075). El equipo contiene 5 niveles diferentes de concentración de transferrina y debe ser utilizado para obtener la curva de calibración. Estos calibradores se suministran listos para su uso.

PREPARACIÓN DE LOS REACTIVOS

El Reactivo está listo para su uso.

EQUIPO ADICIONAL

- Baño de agua a 37°C.
- Analizador, espectrofotómetro o fotómetro con cubeta termostatzable a 37°C para lecturas a 540 ± 20 nm.

MUESTRAS

Suero o plasma recogidos mediante procedimientos estándar. Utilizar heparina o EDTA como anticoagulantes. Descartar las muestras lipémicas

La transferrina en suero o plasma es estable 7 días a 2-8°C.

PROCEDIMIENTO

1. Precalentar el Reactivo y el instrumento a 37°C.
2. Pipetear en una cubeta (Nota 1):

Reactivo (A)	1,0 mL
Agua destilada (Blanco), Calibrador o Muestra	10 µL

3. Mezclar e insertar la cubeta en el instrumento. Poner el cronómetro en marcha.
4. Leer la absorbancia del Blanco, de los Calibradores y de la Muestra a 540 nm exactamente a los 5 minutos de la adición de la muestra.

CALIBRACIÓN

Curva de calibración: Representar gráficamente los valores de absorbancia de cada calibrador frente a la respectiva concentración de transferrina. Utilizar el Blanco como calibrador de concentración 0. La concentración de transferrina en la muestra se calcula por interpolación de su absorbancia en la curva de calibración.

Se recomienda calibrar al menos cada 2 meses, después de un cambio de lote de reactivo o cuando lo requieran los procedimientos de control de calidad.

VALORES DE REFERENCIA

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

Estos valores se dan únicamente a título orientativo; es recomendable que cada laboratorio establezca sus propios valores de referencia.

CONTROL DE CALIDAD

Se recomienda el uso de los Sueros Control de Proteínas niveles I (Cod. 31211) y II (Cod. 31212) para verificar la funcionalidad del procedimiento de medida.

Cada laboratorio debe establecer su propio programa de Control de Calidad interno, así como procedimientos de corrección en el caso de que los controles no cumplan con las tolerancias aceptables.

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

- Límite de detección: 4,8 mg/dL = 0,6 µmol/L.
- Intervalo de medida (valor aproximado dependiendo de la concentración del calibrador más elevado): 4,8 - 700 mg/dL = 0,6 - 88,2 µmol/L. Cuando se obtengan valores superiores, diluir la muestra 1/5 con agua destilada y repetir la medición.

– Repetibilidad (intra-serie):

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

– Reproducibilidad (interserie):

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

– Veracidad: Los resultados obtenidos con estos reactivos no muestran diferencias sistemáticas significativas al ser comparados con reactivos de referencia. Los detalles del estudio comparativo están disponibles bajo solicitud.

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

– Interferencias: La bilirrubina (20 mg/dL), hemoglobina (10 g/L) y el factor reumatoide (300 UI/mL) no interfieren. Lipemia (triglicéridos > 6,3 g/L) pueden afectar los resultados. Otros medicamentos y sustancias pueden interferir⁴.

Estos datos han sido obtenidos utilizando un analizador. Los resultados pueden variar al cambiar de instrumento o realizar el procedimiento manualmente.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS

El hierro se transporta generalmente por la transferrina mediante unión específica de Fe³⁺. La absorción específica de hierro se regula de acuerdo con las necesidades individuales de las células.

Se encuentran concentraciones elevadas de transferrina en deficiencias de hierro, especialmente en el embarazo, y por inducción con medicamentos.

Concentraciones disminuidas pueden manifestarse en enfermedades infecciosas, tumores malignos, síndrome nefrótico y cirrosis.

El diagnóstico clínico no debe realizarse teniendo en cuenta el resultado de un único ensayo, sino que debe integrar los datos clínicos y de laboratorio.

NOTAS

1. Estos reactivos pueden utilizarse en la mayoría de analizadores automáticos. Solicite información a su distribuidor.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kreuzer 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.