

IRON liquicolor

Prueba fotométrica colorimétrica para el hierro con factor aclarante de lípidos (LCF)
Método CAB

Presentación del estuche

[REF]	10229	2 x 30 ml	Estuche completo
	10230	2 x 100 ml	Estuche completo
[IVD]			

Método¹

El Hierro (+3) reacciona con el cromazurol B (CAB) y cetiltrimetilbromuro de amonio (CTMA) para formar un complejo ternario coloreado con una máxima absorbancia a 623 nm. La intensidad del color producido es directamente proporcional a la concentración de hierro en la muestra.

La prueba también puede ser usada en la combinación con el equipo TIBC ([REF] 10670) para determinar la capacidad total de fijación de hierro

Contenidos

[RGT]	2 x 30 ml ó 2 x 100 ml Reactivo CAB	
	CAB	0,18 mmol/l
	CTMA	2,2 mmol/l
	Guanidina cloruro	2,6 mmol/l
	Buffer acetato de sodio (pH 4,7)	45 mmol/l
[STD]	5 ml Estándar	
	Hierro (ionizado)	100 µg/dl
	ó	17,9 µmol/l

Preparación de los reactivos

[RGT] y [STD] están listos para uso.

Estabilidad de reactivos

Aún después de abierto, [RGT] es estable hasta su fecha de caducidad cuando es almacenado de 2...25°C.
Evitar la contaminación.

Muestras

Suero, plasma heparinizado.

No usar plasma con EDTA o con citrato, no usar suero hemolizado!

Nota

Las muestras lipémicas usualmente generan turbidez cuando se mezclan con el reactivo lo que causa resultados elevados falsos.

La prueba de **IRON liquicolor** evita estos resultados elevados falsos por medio del **factor aclarante de lípidos (LCF)**. Durante la incubación, el LCF aclara totalmente la turbidez causada por muestras lipémicas.

Ensayo

Longitud de onda:	623 nm, Hg 623 nm
Paso de luz:	1 cm
Temperatura:	20...25°C
Medición:	Frente a blanco de reactivo (Rb). Sólo se requiere un blanco de reactivo por cada serie analítica.

Esquema de pipeteo

Pipetear en cubetas	Rb.	Muestra / [STD]
Muestra / [STD]	—	50 µl
Agua destilada	50 µl	—
[RGT]	1000 µl	1000 µl

Mezclar bien, incubar por 15 minutos de 20...25°C. Leer la absorbancia de la muestra ($\Delta A_{\text{muestra}}$) y del estándar (ΔA_{STD}) frente al blanco de reactivo antes de 60 minutos.

Cálculo con factor

Longitud de onda	Hierro [µg/dl]	Hierro [µmol/l]
Hg 623 nm	830 x $\Delta A_{\text{muestra}}$	149 x $\Delta A_{\text{muestra}}$

Cálculo con estándar

Si se usa una longitud de onda diferente (620 nm – 640 nm) para la medición, se debe usar el estándar provisto con el estuche para realizar el cálculo.

$$C = 100 \times \frac{\Delta A_{\text{muestra}}}{\Delta A_{\text{STD}}} \quad [\mu\text{g/dl}]$$
$$C = 17,9 \times \frac{\Delta A_{\text{muestra}}}{\Delta A_{\text{STD}}} \quad [\mu\text{mol/l}]$$

Linealidad

La prueba es lineal hasta concentraciones de 500 µg/dl ó 89,5 µmol/l.

Valores de referencia³

Hombre:	59 - 148 µg/dl	ó	10,6 – 28,3 µmol/l
Mujeres:	37 - 145 µg/dl	ó	6,6 – 26,0 µmol/l

Control de calidad

Pueden ser empleados todos los sueros control con valores de hierro determinados por este método.

Nosotros recomendamos el uso de nuestro suero de origen animal **HUMATROL** ó nuestro suero de origen humano **SERODOS** como control de calidad.

Automatización

Proposiciones para la aplicación de los reactivos sobre analizadores están disponibles sobre demanda. Cada laboratorio tiene que validar la aplicación en su propia responsabilidad.

Características de la ejecución

Los datos típicos de ejecución de la prueba pueden ser encontrados en el informe de verificación, accesible vía

www.human.de/data/gb/vr/su-fe.pdf ó
www.human-de.com/data/gb/vr/su-fe.pdf

Notas

1. La prueba de hierro es muy sensible. Para evitar una posible contaminación el material de vidrio usado debe estar libre de hierro. Recomendamos fuertemente el uso de material de plástico desechable.
2. Asegurarse de utilizar agua destilada completamente libre de hierro.
3. No usar suero o plasma turbio ó hemolizado.
4. Bilirrubina hasta 15 mg/dl y cobre hasta 500 µg/dl no interfieren.

Literatura

1. Garcic A., Clin. Chem. Acta **94**, 115-119 (1979)
2. Callahan, J. H., Cook K. O., Anal. Chem. **54**, 59-62 (1982)
3. Weippl, G. et al., Blut **27**, 261-270 (1973)

SU-FE
INF 1022901 E
06-2005-21



Human

Human Gesellschaft für Biochemica und Diagnostica mbH
Max-Planck-Ring 21 - D-65205 Wiesbaden - Germany
Telefon: +49 6122 9988 0 - Telefax: +49 6122 9988 100 - eMail: human@human.de