

UIBC FS*

Reactivo para la determinación cuantitativa *In Vitro* de la capacidad no saturada (latente) de fijación de hierro (UIBC) en suero y en plasma en DiaSys respons[®]920

Order information

Cat. No. 1 1921 99 10 921

4 botellas dobles para 120 determinaciones cada cual

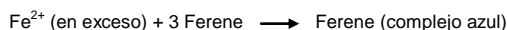
Método

Test fotométrico con Ferene

Principio

La muestra se incuba con una concentración conocida de iones de hierro (II). Los iones de hierro (II) se ligan específicamente a los lugares no saturados de fijación del hierro de la transferrina. Los iones de hierro (II) en exceso son determinados mediante el método Ferene.

La diferencia entre el hierro añadido y el hierro en exceso corresponde a la cantidad ligada a la transferrina y por lo tanto a la capacidad latente de fijación de hierro de la muestra.



Reactivos

Componentes y concentraciones

R1:	Solución amortiguadora	pH 8,7	100 mmol/L
	Sulfato de hierro amónico (II)		13 µmol/L
	Tiourea		120 mmol/L
R2:	Acido ascórbico		240 mmol/L
	Ferene		6 mmol/L
	Tiourea		125 mmol/L

Instrucciones de almacenamiento y estabilidad del reactivo

Los reactivos son estables hasta el final del mes indicado de caducidad, si se almacenan entre 2 y 8 °C, protegidos de la luz y evitando la contaminación. Las botellas respons de DiaSys ofrecen protección contra la luz. ¡No congelar los reactivos!

Advertencias y medidas de precaución

1. Reactivo 1: Peligro. H318 Provoca lesiones oculares graves. P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. P305+P351+P338 en caso de contacto con los ojos: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. P310 Llamar inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico.
2. El reactivo 1 contiene azida de sodio (0,95 g/L) como conservante. ¡No ingerir! ¡Evitarse el contacto con la piel y las mucosas!
3. Para evitar una contaminación por arrastre, se necesita efectuar lavados especiales particularmente después de la utilización de reactivos interferentes. ¡Refiérase a la tabla 'DiaSys respons[®]920 Carryover Pair Table!' Parejas de contaminación por arrastre así como pasos automatizados de lavado con la solución de lavar recomendada se pueden especificar en el software del equipo. ¡Refiérase al manual de uso!
4. En casos muy raros, especímenes de pacientes sufriendo de gammopatías podrían acabar en valores falsificados [7].
5. Consultar las fichas de seguridad de los reactivos y observar todas las medidas de precaución necesarias para la manipulación de reactivos de laboratorio. Para un correcto diagnóstico, se recomienda evaluar los resultados según la historia médica del paciente, los exámenes clínicos así como los resultados obtenidos con otros parámetros.
6. ¡Únicamente para el empleo profesional!

Eliminación de residuos

Obsérvese la normativa legal al respecto.

Preparación de los reactivos

Los reactivos ya son listos para usar. Los frascos se colocan directamente en el rotor de reactivo.

Especímen

Suero, plasma heparina

El suero/plasma tendrá que ser separado, como máximo, durante las 2 horas siguientes a la extracción de la sangre para evitar que se produzca hemólisis.

Estabilidad [1]

en suero:

5 días de 20 a 25 °C

1 mes de 2 a 8 °C

1 mes a -20 °C

en plasma:

1 mes de 2 a 8 °C

1 mes a -20 °C

Desechar las muestras contaminadas. Congelar sólo una vez.

Calibradores y controles

Se recomienda el uso del calibrador DiaSys TruCal U para la calibración. Los valores del TruCal U son trazables a una medición de la transferrina y del hierro. El valor de la transferrina es trazable a ERM[®]-DA470k/IFCC, el valor del hierro es trazable a NIST SRM 682. Para el control de calidad interno debe medirse el control DiaSys TruLab N con cada serie de muestras. Cada laboratorio debería establecer medidas correctoras en caso de obtener valores fuera del intervalo preestablecido.

	Nº de pedido	Tamaño del envase
TruCal U	5 9100 99 10 064	6 x 3 mL
	5 9100 99 10 063	20 x 3 mL
TruLab N	5 9000 99 10 062	20 x 5 mL
	5 9000 99 10 061	6 x 5 mL

Características

Rango de medida hasta 750 µg/dL del UIBC (en caso de concentraciones más elevadas, medir los especímenes otra vez después de una dilución manual con solución de NaCl (9 g/L) o por la función de repetición del ciclo).

Límite de detección**	40 µg/dL del UIBC
Estabilidad en el analizador	14 días
Estabilidad de la calibración	4 días

Sustancia interferente	Interferencias < 10 %	UIBC [µg/dL]
Acido ascórbico	hasta 30 mg/dL	146
Hemoglobina	hasta 30 mg/dL	143
	hasta 75 mg/dL	312
Bilirrubina conjugada	hasta 60 mg/dL	126
	hasta 60 mg/dL	320
Bilirrubina no conjugada	hasta 60 mg/dL	127
	hasta 60 mg/dL	325
Lipemia (triglicéridos)	hasta 2000 mg/dL	137
	hasta 2000 mg/dL	299

Para más información sobre interferencias, véase Young DS [2].

Precisión			
En la serie (n=20)	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3
Valor medio [µg/dL]	168	395	825
Coefficiente de variación [%]	2,94	1,51	0,73
De un día a otro (n=20)	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3
Valor medio [µg/dL]	142	284	795
Coefficiente de variación [%]	3,88	3,37	1,36

Comparación de métodos (n=101)	
Test x	DiaSys UIBC FS Hitachi 917
Test y	DiaSys UIBC FS respons [®] 920
Pendiente	0,972
Intersección	-3,85 µg/dL
Coefficiente de correlación	0,999

** según NCCLS, documento EP17-A, vol. 24, no. 34

Factor de conversión

UIBC [µg/dL] x 0,1791 = UIBC [µmol/L]

Valores de referencia [3,4]

Teniendo en cuanto los valores de referencia del hierro y de la transferrina, el rango de referencia resultante para el UIBC es:

120 – 470 µg/dL (21 – 84 µmol/L)

Cada laboratorio debería comprobar la transmisibilidad de los valores de referencia de sus propios grupos de pacientes y, dado el caso, determinar sus propios valores de referencia.

Bibliografía

1. Data on file at DiaSys Diagnostic Systems GmbH.
2. Young DS. Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests. 5th. ed. Volume 1 and 2. Washington, DC: The American Association for Clinical Chemistry Press, 2000.
3. Dati F, Schumann G, Thomas L, Aguzzi F, Baudner S, Bienvenu J et al. Consensus of a group of professional societies and diagnostic companies on guidelines for interim reference ranges for 14 proteins in serum based on the standardization against the IFCC/BCR/CAP reference material (CRM 470). Eur J Clin Chem Clin Biochem 1996; 34: 517-20.
4. Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics. 1st ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; 1998. p. 273-5.
5. Fairbanks VF, Klee GG. Biochemical aspects of hematology. In: Burtis CA, Ashwood ER, editors. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 3rd ed. Philadelphia: W.B Saunders Company; 1999. p. 1642–1710.
6. Wick M, Pingerra W, Lehmann P. Clinical aspects and laboratory. Iron metabolism, anemias. 5th ed. Wien, New York: Springer; 2003.
7. Bakker AJ, Mücke M. Gammopathy interference in clinical chemistry assays: mechanisms, detection and prevention. Clin Chem Lab Med 2007; 45(9):1240–1243.

Fabricante



DiaSys Diagnostic Systems GmbH
Alte Strasse 9 65558 Holzheim Alemania

UIBC FS

Aplicación para suero y plasma

Test Details	Test Volumes	Reference Ranges
Test : UIBC		Auto Rerun <input type="checkbox"/>
Report Name : UIBC		Online Calibration <input type="checkbox"/>
Unit : µg/dL	Decimal Places : 1	Cuvette Wash : <input type="checkbox"/>
Wavelength-Primary : 578	Secondary : 700	Total Reagents : 2
Assay Type : 2-Point	Curve Type : Linear	Reagent R1 : UIBC R1
M1 Start : 15	M1 End : 15	Reagent R2 : UIBC R2
M2 Start : 33	M2 End : 33	Consumables/Calibrators:
Sample Replicates : 1	Standard Replicates : 3	Blank : 0
Control Replicates : 1	Control Interval : 0	Calibrator : *
Reaction Direction : Increasing	React. Abs. Limit : 0.0000	
Prozone Limit % : 0	Prozone Check : Lower	
Linearity Limit % : 0	Delta Abs./Min. : 0.0000	
Technical Minimum : 30	Technical Maximum : 800	
Y = aX + b a= : 1.0000	b= : 0.0000	

* Introducir el valor del calibrador.

Test Details	Test Volumes	Reference Ranges																											
Test : UIBC																													
Sample Type : Serum																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Sample Volumes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Normal</td> <td>: 14.0 µL</td> <td>Dilution Ratio</td> <td>: 1 X</td> </tr> <tr> <td>Increase</td> <td>: 18.0 µL</td> <td>Dilution Ratio</td> <td>: 1 X</td> </tr> <tr> <td>Decrease</td> <td>: 10.0 µL</td> <td>Dilution Ratio</td> <td>: 1 X</td> </tr> <tr> <td>Standard Volume</td> <td>: 14.0 µL</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Sample Volumes				Normal	: 14.0 µL	Dilution Ratio	: 1 X	Increase	: 18.0 µL	Dilution Ratio	: 1 X	Decrease	: 10.0 µL	Dilution Ratio	: 1 X	Standard Volume	: 14.0 µL			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sample Types</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Serum</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Urine</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> CSF</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Plasma</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Whole Blood</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Other</td> </tr> </tbody> </table>	Sample Types	<input checked="" type="checkbox"/> Serum	<input type="checkbox"/> Urine	<input type="checkbox"/> CSF	<input checked="" type="checkbox"/> Plasma	<input type="checkbox"/> Whole Blood	<input type="checkbox"/> Other
Sample Volumes																													
Normal	: 14.0 µL	Dilution Ratio	: 1 X																										
Increase	: 18.0 µL	Dilution Ratio	: 1 X																										
Decrease	: 10.0 µL	Dilution Ratio	: 1 X																										
Standard Volume	: 14.0 µL																												
Sample Types																													
<input checked="" type="checkbox"/> Serum																													
<input type="checkbox"/> Urine																													
<input type="checkbox"/> CSF																													
<input checked="" type="checkbox"/> Plasma																													
<input type="checkbox"/> Whole Blood																													
<input type="checkbox"/> Other																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Reagent Volumes and Stirrer Speed</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RGT-1 Volume</td> <td>: 180 µL</td> <td>R1 Stirrer Speed</td> <td>: Medium</td> </tr> <tr> <td>RGT-2 Volume</td> <td>: 45 µL</td> <td>R2 Stirrer Speed</td> <td>: Medium</td> </tr> </tbody> </table>		Reagent Volumes and Stirrer Speed				RGT-1 Volume	: 180 µL	R1 Stirrer Speed	: Medium	RGT-2 Volume	: 45 µL	R2 Stirrer Speed	: Medium																
Reagent Volumes and Stirrer Speed																													
RGT-1 Volume	: 180 µL	R1 Stirrer Speed	: Medium																										
RGT-2 Volume	: 45 µL	R2 Stirrer Speed	: Medium																										

Test Details	Test Volumes	Reference Ranges																											
Test : UIBC																													
Sample Type : Serum																													
Reference Range : DEFAULT																													
Category : Male																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Reference Range</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Lower Limit</th> <th>Upper Limit</th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>(µg/dL)</th> <th>(µg/dL)</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Normal</td> <td>: 120</td> <td>: 470</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Panic</td> <td>: 0.00</td> <td>: 0.00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Reference Range					Lower Limit	Upper Limit			(µg/dL)	(µg/dL)		Normal	: 120	: 470		Panic	: 0.00	: 0.00		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sample Types</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Serum</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Urine</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> CSF</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Plasma</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Whole Blood</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Other</td> </tr> </tbody> </table>	Sample Types	<input checked="" type="checkbox"/> Serum	<input type="checkbox"/> Urine	<input type="checkbox"/> CSF	<input checked="" type="checkbox"/> Plasma	<input type="checkbox"/> Whole Blood	<input type="checkbox"/> Other
Reference Range																													
	Lower Limit	Upper Limit																											
	(µg/dL)	(µg/dL)																											
Normal	: 120	: 470																											
Panic	: 0.00	: 0.00																											
Sample Types																													
<input checked="" type="checkbox"/> Serum																													
<input type="checkbox"/> Urine																													
<input type="checkbox"/> CSF																													
<input checked="" type="checkbox"/> Plasma																													
<input type="checkbox"/> Whole Blood																													
<input type="checkbox"/> Other																													