

## Glucosa GOD FS\*

Reactivo de diagnóstico para la determinación cuantitativa *In Vitro* de glucosa en suero o plasma en DiaSys respons<sup>®</sup>920

### Información de pedido

N° de pedido 1 2500 99 10 923

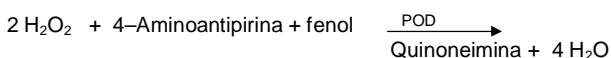
4 botellas para 200 determinaciones cada cual

### Método

Test fotométrico enzimático "GOD-PAP"

### Principio

Determinación de la glucosa después de la oxidación enzimática por la glucosa oxidasa. El indicador colorimétrico es la quinoneimina, la cual se genera de la 4-aminoantipirina y el fenol por el peróxido de hidrógeno bajo la acción catalítica de la peroxidasa (reacción de Trinder) [1].



### Reactivo

#### Componentes y concentraciones

Amortiguadora de fosfato	pH 7,5	250 mmol/L
Fenol		5 mmol/L
4-Aminoantipirina		0,5 mmol/L
Glucosa oxidasa	(GOD)	≥ 10 kU/L
Peroxidasa	(POD)	≥ 1 kU/L

#### Instrucciones de almacenamiento y estabilidad del reactivo

El reactivo es estable hasta el final del mes indicado de caducidad, si es almacenado entre 2 y 8 °C, es protegido de la luz y se evita la contaminación. Las botellas respons de DiaSys ofrecen protección contra la luz. ¡No congelar el reactivo!

#### Advertencias y precauciones

- El reactivo contiene azida de sodio (0,95 g/L) como preservativo. No tragar. Evitar el contacto con la piel y las membranas mucosas.
- 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<sup>®</sup>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!
- En casos muy raros, especímenes de pacientes sufriendo de gammopatías podrían acabar en valores falsificados [7].
- La N-acetilcisteína (NAC), el acetaminofén y la medicación metamizol conducen a resultados falsamente bajos en muestras de pacientes.
- Consultar las fichas de seguridad de los reactivos y observar todas las medidas de precaución necesarias para la manipulación de reactivos de laboratorio. Para el diagnóstico, se recomienda evaluar los resultados según la historia médica del paciente, los exámenes clínicos así como los resultados obtenidos con otros parámetros.
- ¡Únicamente para el empleo profesional!

#### Manipulación de desechos

Por favor remítase a los requerimientos legales locales.

#### Preparación de los reactivos

El reactivo es listo para usar. Los frascos se colocan directamente en el rotor de reactivo.

### Tipo de muestra

Suero, plasma heparinizado o con EDTA

Separar del contenido celular a más tardar 1 hora después de la toma de la muestra.

Estabilidad en plasma después de la adición de un inhibidor glicolítico (fluoruro, mono-yodo-acetato, manosa) [2]:

2 días	de	20 a 25 °C
7 días	de	4 a 8 °C
1 día	a	-20 °C

Estabilidad en suero (separado del contenido celular, no hemolítico) sin adición de un inhibidor glicolítico [3,4]:

8 horas	a	25 °C
72 horas	a	4 °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 de calibración se han obtenido a partir del método de referencia cromatografía de gases – dilución isotópica espectrometría de masas. Para el control interno de calidad los controles DiaSys TruLab N y P deberán probarse. Cada laboratorio debería establecer medidas correctoras en caso de obtener valores fuera del intervalo preestablecido.

	N° de pedido	Tamaño del envase
TruCal U	5 9100 99 10 063	20 x 3 mL
	5 9100 99 10 064	6 x 3 mL
TruLab N	5 9000 99 10 062	20 x 5 mL
	5 9000 99 10 061	6 x 5 mL
TruLab P	5 9050 99 10 062	20 x 5 mL
	5 9050 99 10 061	6 x 5 mL

### Características

Rango de medida hasta 400 mg/dL de la glucosa (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**	1 mg/dL de la glucosa
Estabilidad en el analizador	4 semanas
Estabilidad de la calibración	4 semanas

<b>Interferencias &lt; 10% por</b>
Acido ascórbico hasta 18 mg/dL
Hemoglobina hasta 700 mg/dL
Bilirrubina hasta 24 mg/dL
Lipemia (triglicéridos) hasta 2000 mg/dL
Para más información sobre interferencias, véase Young DS [5].

Precisión			
En la serie (n=20)	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3
Valor medio [mg/dL]	53,4	97,7	307
Coefficiente de variación [%]	0,84	0,93	0,72
De un día a otro (n=20)	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3
Valor medio [mg/dL]	53,5	93,0	296
Coefficiente de variación [%]	1,74	2,25	1,23

Comparación de métodos (n=110)	
Test x	DiaSys Glucosa GOD FS (Hitachi 917)
Test y	DiaSys Glucosa GOD FS (respons <sup>®</sup> 920)
Pendiente	0,994
Intersección	0,129 mg/dL
Coefficiente de correlación	0,998

\*\* Concentración mensurable la más baja que se distingue de cero Medio + 3 SD (n = 20) de un espécimen sin analito

### Factor de conversión

Glucosa [mg/dL] x 0.05551 = Glucosa [mmol/L]

## Valores de referencia [6]

	[mg/dL]	[mmol/L]
<b>Recién Nacidos:</b>		
Sangre. Cord. Umbil.	63 – 158	3,5 – 8,8
1 hora	36 – 99	2,0 – 5,5
2 horas	36 – 89	2,2 – 4,9
5 – 14 horas	34 – 77	1,9 – 4,3
10 – 28 horas	46 – 81	2,6 – 4,5
44 – 52 horas	48 – 79	2,7 – 4,4
<b>Niños (ayunas)</b>		
1 – 6 año(s)	74 – 127	4,1 – 7,0
7 – 19 años	70 – 106	3,9 – 5,9
<b>Adultos (ayunas):</b>		
Plasma venoso	70 – 115	3,9 – 6,4

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

## Bibliografía

1. Barham D, Trinder P. An improved color reagent for the determination of blood glucose by the oxidase system. *Analyst* 1972; 97: 142-5.
2. Guder WG, Zawta B et al. *The Quality of Diagnostic Samples*. 1<sup>st</sup> ed. Darmstadt: GIT Verlag; 2001; p. 30-1.
3. Sacks DB. Carbohydrates. In: Burtis CA, Ashwood ER, editors. *Tietz Textbook of Clinical Chemistry*. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: W.B Saunders Company; 1999. p. 750-808.
4. Sacks DB, Bruns DE, Goldstein DE, Mac Laren NK, Mc Donald JM, Parrott M. Guidelines and recommendations for laboratory analysis in the diagnosis and management of diabetes mellitus. *Clin Chem* 2002; 48: 436-72.
5. 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.
6. Thomas L. *Clinical Laboratory Diagnostics*. 1<sup>st</sup> ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; 1998. p. 131-7.
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

## Glucosa GOD FS

### Aplicación para suero y plasma

Test Details		Test Volumes		Reference Ranges	
Test	: GLUC			Auto Rerun	<input type="checkbox"/>
Report Name	: Glucose			Online Calibration	<input type="checkbox"/>
Unit	: mg/dL	Decimal Places	: 1	Cuvette Wash	<input type="checkbox"/>
Wavelength-Primary	: 505	Secondary	: 700	Total Reagents	: 1
Assay Type	: 1-Point	Curve Type	: Linear	Reagent R1	: GLUC R1
M1 Start	: 0	M1 End	: 0	Reagent R2	:
M2 Start	: 33	M2 End	: 33		
Sample Replicates	: 1	Standard Replicates	: 3	Consumables/Calibrators:	
Control Replicates	: 1	Control Interval	: 0	Blank/Level 0	: 0
Reaction Direction	: Increasing	React. Abs. Limit	: 0.00	Calibrator 1	: *
Prozone Limit %	: 0	Prozone Check	: Lower		
Linearity Limit %	: 0	Delta Abs./Min.	: 0.00		
Technical Minimum	: 1.00	Technical Maximum	: 400.00		
Y = aX + b	a = 1.00	b = 0.00			

\* Por favor introduzca el valor del calibrador.

Test Details		Test Volumes		Reference Ranges	
Test	: GLUC				
Sample Type	: Serum				
<b>Sample Volumes</b>				<b>Sample Types</b>	
Normal	: 2.00 $\mu$ L	Dilution Ratio	: 1 X		
Increase	: 4.00 $\mu$ L	Dilution Ratio	: 1 X		
Decrease	: 2.00 $\mu$ L	Dilution Ratio	: 2 X		
Standard Volume	: 2.00 $\mu$ L				
<b>Reagent Volumes and Stirrer Speed</b>					
RGT-1 Volume	: 180 $\mu$ L	R1 Stirrer Speed	: High		
RGT-2 Volume	: $\mu$ L	R2 Stirrer Speed	:		

Test Details		Test Volumes		Reference Ranges	
Test	: GLUC				
Sample Type	: Serum				
Reference Range	: DEFAULT				
Category	: Male				
<b>Reference Range</b>				<b>Sample Types</b>	
	Lower Limit	Upper Limit			
	(mg/dL)	(mg/dL)			
Normal	: 70.00	: 115.00			
Panic	: 0.00	: 0.00			