

# GLUCOSE liquicolor

## Método GOD-PAP

Prueba enzimática colorimétrica por glucosa

Método con desproteínización

### Presentación del estuche

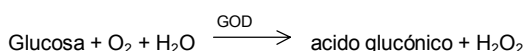
<b>[REF]</b>	10260	4 x 100 ml	Reactivo enzimático
	10121	1000 ml	Reactivo enzimático
	10122	1000 ml	Solución desproteínizante
	10123	9 x 3 ml	Estándar

### [IVD]

### Método <sup>1</sup>

La glucosa se determina después de la oxidación enzimática en presencia de glucosa oxidasa. El peróxido de hidrógeno formado reacciona bajo la catálisis de la peroxidasa con fenol y 4-aminofenazona produciendo un complejo rojo-violeta usando la quinoneimina como indicador.

### Principio de la reacción



### Contenidos

<b>[RGT]</b>	<b>4 x 100 ml ó 1000 ml Reactivo enzimático</b>	
	Buffer fosfato (pH 7,5)	0,1 mol/l
	4-aminofenazona	0,25 mmol/l
	Fenol	0,75 mmol/l
	Glucosa oxidasa	> 15 KU/l
	Peroxidasa	> 1,5 KU/l
	Mutarotasa	> 2,0 KU/l
	Estabilizantes	
<b>[DEPR]</b>	<b>1000 ml Solución desproteínizante</b>	
	Acetato de uranilo	1,6 g/l
	Cloruro de sodio	9 g/l
	[REF] 10122: R 20/22-33	
<b>[STD]</b>	<b>3 ml Estándar</b>	
	Glucosa	100 mg/dl ó 5,55 mmol/l

### Preparación de los reactivos

[DEPR] y [RGT] están listos para usar. [STD] se diluye 1+10 con agua destilada (ver esquema de pipeteo).

### Estabilidad de los reactivos

Los reactivos son estables hasta la fecha de caducidad cuando se almacenan de 2...8°C. Una vez abiertos, debe evitarse la contaminación. [RGT] es estable por 2 semanas de 15...25°C.

### Muestras

Sangre total, suero, plasma.

La glucosa es estable por 5 días de 20...25°C, si la desproteínización y la centrifugación de la sangre total se realiza inmediatamente después de la toma de la muestra de sangre.

La glucosa es estable por 24 horas de 2...8°C, si el suero ó plasma es preparado dentro de los 30 minutos después de la toma de la muestra de sangre.

### Ensayo

Longitud de onda:	500 nm, Hg 546 nm
Paso de luz:	1 cm
Temperatura:	20...25°C ó 37°C
Medición:	Frente a un blanco de reactivo.
	Se requiere sólo un blanco de reactivo por serie

### Esquema de pipeteo

Pipetear en los tubos de centrifugación	Macro		Semi-micro	
	Muestra	[STD]	Muestra	[STD]
Muestra	100 µl	—	50 µl	—
[STD]	—	100 µl	—	50 µl
[DEPR]	1000 µl	—	500 µl	—
Agua destilada	—	1000 µl	—	500 µl

Mezclar cuidadosamente, centrifugar las muestras a alta velocidad de 5 a 10 minutos.

### Determinación

Pipetear en las cubetas	[STD] ó Muestra	Blanco reactivo	[STD] ó Muestra	Blanco reactivo
[STD] diluido o sobrenadante	100 µl	—	50 µl	—
Agua destilada.	—	100 µl	—	50 µl
[RGT]	2000 µl	2000 µl	1000 µl	1000 µl

Mezclar, incubar por 10 minutos de 20...25°C ó 5 minutos a 37°C. Leer la absorbancia del [STD] y la muestra frente al blanco de reactivo antes de 60 minutos ( $\Delta A$ ).

### Cálculo de la concentración de glucosa

$$C = 100 \times \frac{\Delta A_{\text{muestra}}}{\Delta A_{\text{[STD]}}} \quad [\text{mg/dl}]$$

ó

$$C = 5,55 \times \frac{\Delta A_{\text{muestra}}}{\Delta A_{\text{[STD]}}} \quad [\text{mmol/l}]$$

### Características de la prueba

#### Linealidad

La prueba es lineal hasta concentraciones de glucosa de 700 mg/dl ó 38,85 mmol/l. Si la concentración de glucosa de la muestra está sobre este límite, se debe diluir el sobrenadante libre de proteínas 1+1 con solución desproteínizante, repetir la determinación. Multiplicar el resultado por 2.

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-gllq.pdf](http://www.human.de/data/gb/vr/su-gllq.pdf) ó

[www.human-de.com/data/gb/vr/su-gllq.pdf](http://www.human-de.com/data/gb/vr/su-gllq.pdf)

### Valores normales <sup>2</sup>

Sangre total (en ayunas): 70 - 100 mg/dl ó 3,9 - 5,6 mmol/l

Suero, plasma (en ayunas): 75 - 115 mg/dl ó 4,2 - 6,4 mmol/l

### Control de calidad

Pueden ser empleados todos los sueros control con valores de glucosa 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.

### Notas

Esta prueba no es influenciada por ácido úrico, ascórbico, glutatión, anticoagulantes, bilirrubina y creatinina en concentraciones fisiológicas.

### Literatura

- Barham, D., Trinder, P., Analyst **97** (1972)
- Teuscher, A., Richterich P., Schweiz. med. Wschr. **101**, 345 y 390 (1971)

SU-GLLQ1  
INF 1026001 E  
05-2005-15



**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](mailto:human@human.de)