

# GLUCOSE liquiUV<sup>mono</sup>

## Método hexokinasa, prueba UV

Monoreactivo para determinaciones de punto final, con y sin desproteización

### Presentación

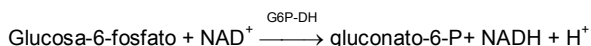
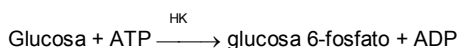
<b>REF</b> <sup>3</sup>	10786	1 x 1000 ml	Kit completo
	17083	1000 ml	Solución desproteizante
	10123	9 x 3 ml	Estándar

### IVD

### Método<sup>1</sup>

La Glucosa se determina por conversión a gluconato-6-fosfato por hexokinasa y glucosa-6-fosfato-dehidrogenasa en presencia de ATP y NAD. El aumento de absorbancia es proporcional a la concentración de glucosa en la muestra.

### Principio de la reacción



### Contenidos

<b>RGT</b>	<b>1 x 1000 ml Monoreactivo</b>	
	Buffer PIPES (pH 7,6)	100 mmol/l
	ATP	4,7 mmol/l
	NAD	3,1 mmol/l
	Iones de Magnesio	4,9 mmol/l
	Hexokinasa	≥ 1,5 U/ml
	Glucosa-6-fosfato dehidrogenasa	≥ 1,5 U/ml
	Azida de Sodio	0,05 %
<b>DEPR</b>	<b>1000 ml Solución desproteizante</b>	
	Acido Perclórico	0,33 mol/l
	R 36/38 irritante	
<b>STD</b>	<b>1 x 3 ml Estándar</b>	
	Glucosa	100 mg/dl ó 5,55 mmol/l

### Preparación de los reactivos

#### A. Método sin desproteización:

**RGT** y **STD** están listos para usar.

#### B. Método con desproteización:

**RGT** y **DEPR** están listos para usar. Si el **STD** se emplea en el método con desproteización se debe manejar igual que la muestra (desproteizando **STD**).

### Estabilidad

**RGT** y **STD** se mantienen estables hasta la fecha de vencimiento, aún después de abrir, si se mantienen almacenados entre 2...8°C.

**RGT** se mantiene estable por 2 semanas entre 15...25°C. Almacene **RGT** protegido de la luz. Se debe evitar la contaminación del **RGT** y del **STD** después de abrir.

### Muestra

**Suero y plasma:** Inmediatamente después de la recolección de la sangre, dentro de 60 minutos, separe de los componentes celulares. Después de la adición de inhibidores de glicólisis (Ej.: potasio o fluoruro de sodio) la muestra se mantiene estable por 1 día entre 15...25°C o por 5 días entre 2...8°C, en un tubo tapado.

**Sangre:** Sólo con desproteización. Desproteize inmediatamente.

### Ensayo

Longitud de onda: Hg 365 nm, Hg 334 nm, 340 nm  
 Paso optico: 1 cm  
 Temperatura: 20...25°C o 37°C  
 Medición: Contra blanco de reactivo. Sólo se requiere un blanco de reactivo por serie.

### Método sin desproteización

Pipetee en las cubetas	Blanco de reactivo (Br)	Muestra / <b>STD</b>
Muestra / <b>STD</b>	---	10 µl
<b>RGT</b>	1000 µl	1000 µl

Mezcle, lea la absorbancia de la muestra/ **STD** contra el blanco de reactivo después de 10 minutos entre 20...25°C o después de 5 minutos a 37°C dentro de 30 minutos ( $\Delta A = A_{S[\text{STD}]} - A_{Br}$ ).

### Método con desproteización

#### Desproteización

Pipetee en los tubos de centrifugación:	
<b>DEPR</b>	500 µl
Muestra / <b>STD</b>	50 µl
Mezcle bien, centrifugue por 5 - 10 minutos a alta velocidad. Evite mezclar el precipitado cuando pipetee el sobrenadante claro.	

#### Esquema de pipeteo

Pipetee en las cubetas	Blanco de reactivo (Br)	Muestra / <b>STD</b>
Muestra / <b>STD</b>	---	100 µl
<b>DEPR</b>	100 µl	---
<b>RGT</b>	1000 µl	1000 µl

Mezcle, lea la absorbancia de la muestra / **STD** contra el blanco de reactivo después de 10 minutos entre 20...25°C o después de 5 minutos a 37°C dentro de 30 minutos ( $\Delta A = A_{S[\text{STD}]} - A_{Br}$ ).

#### Calculo con factor

Longitud de onda	Sin desproteización		Con desproteización	
	C [mg/dl]	C [mmol/l]	C [mg/dl]	C [mmol/l]
Hg 365 nm: $\Delta A \times$	535	29,7	641	35,6
Hg 334 nm: $\Delta A \times$	294	16,4	353	19,5
340 nm: $\Delta A \times$	289	16,0	346	19,2

#### Calculo con estándar (para métodos con y sin desproteización)

$$C = 100 \times \frac{\Delta A_{\text{muestra}}}{\Delta A_{\text{STD}}} \text{ [mg/dl]}; \quad C = 5,55 \times \frac{\Delta A_{\text{muestra}}}{\Delta A_{\text{STD}}} \text{ [mmol/l]}$$

#### Características de la ejecución

##### Linealidad

La prueba es lineal hasta concentraciones de glucosa de 1000 mg/dl o 55,5 mmol/l.

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-GLUV3.pdf](http://www.human.de/data/gb/vr/SU-GLUV3.pdf) ó [www.human-de.com/data/gb/vr/SU-GLUV3.pdf](http://www.human-de.com/data/gb/vr/SU-GLUV3.pdf)

#### Valores de referencia<sup>2</sup>

Sangre:	70 - 100 mg/dl	or	3,9 - 5,6 mmol/l (ayunas)
Suero, plasma:	75 - 115 mg/dl	or	4,2 - 6,4 mmol/l (ayunas)
CSF <sup>3</sup> :	49 - 75 mg/dl	or	2,72 - 4,16 mmol/l

#### Control de calidad

Se pueden emplear todos los sueros control con valores de glucosa obtenidos con este método.

Nosotros recomendamos el uso de nuestros sueros control HUMATROL de origen animal y SERODOS de origen humano.

#### 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.

#### Nota:

Los reactivos contienen azida de sodio como preservativo. No ingiera, evite el contacto con la piel y las membranas mucosas!

#### Literatura

1. Czok, R., Barthelma, W., Klin. Wochenschr. **40**, 585-589 (1962)
2. Teuscher, A., Richterich, P., Schweiz. med. Wschr. **101**, 345 und 390 (1971)
3. ISO 15223 Medical devices - Symbols to be used with medical device labels, labelling and information to be supplied.

SU-GLUV3  
 INF 1078601 E  
 03-2003-6



**Human**