

**Determinación cuantitativa de glucosa**
**IVD**

Conservar a 2-8°C

**PRINCIPIO DEL MÉTODO**

La glucosa oxidasa (GOD) cataliza la oxidación de glucosa a ácido glucónico. El peróxido de hidrógeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) producido se detecta mediante un aceptor cromogénico de oxígeno, fenol, 4-aminofenazona (4-AF), en presencia de la peroxidasa (POD):



La intensidad del color formado es proporcional a la concentración de glucosa presente en la muestra ensayada<sup>1,2</sup>.

**SIGNIFICADO CLÍNICO**

La glucosa es la mayor fuente de energía para las células del organismo; la insulina facilita la entrada de glucosa en las células.

La diabetes mellitus es una enfermedad que se manifiesta por una hiperglucemia, causada por un déficit de insulina<sup>1,5,6</sup>.

El diagnóstico clínico debe realizarse teniendo en cuenta todos los datos clínicos y de laboratorio.

**REACTIVOS**

<b>R</b>	TRIS pH 7,4	92 mmol/L
	Fenol	0,3 mmol/L
	Glucosa oxidasa (GOD)	15000 U/L
	Peroxidasa (POD)	1000 U/L
	4 - Aminofenazona (4-AF)	2,6 mmol/L
<b>GLUCOSE CAL</b>	Patrón primario acuoso de Glucosa	100 mg/dL

**PREPARACIÓN**

El reactivo y el patrón están listos para su uso.

**CONSERVACIÓN Y ESTABILIDAD**

Todos los componentes del kit son estables, hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta del vial, cuando se mantienen los viales bien cerrados a 2-8°C, protegidos de la luz y se evita la contaminación durante su uso.

No usar reactivos fuera de la fecha indicada.

**Indicadores de deterioro de los reactivos:**

- Presencia de partículas y turbidez.
- Absorbancias (A) del blanco a 505 nm  $\geq$  0,32.

**MATERIAL ADICIONAL**

- Espectrofotómetro o analizador para lecturas a 505 nm.
- Cubetas de 1,0 cm de paso de luz.
- Equipamiento habitual de laboratorio.

**MUESTRAS**

Suero o plasma, libre de hemólisis<sup>1</sup>.

El suero debe separarse lo antes posible del coágulo.

Estabilidad de la muestra: La glucosa en suero o plasma es estable 3 días a 2-8°C.

**PROCEDIMIENTO**

- Condiciones del ensayo:  
 Longitud de onda: ..... 505 nm (490-550)  
 Cubeta: ..... 1 cm paso de luz  
 Temperatura: ..... 37°C / 15-25°C
- Ajustar el espectrofotómetro a cero frente a agua destilada.
- Pipetear en una cubeta:

	Blanco	Patrón	Muestra
R (mL)	1,0	1,0	1,0
Patrón <sup>(Nota 1, 2, 3)</sup> (μL)	--	10	--
Muestra (μL)	--	--	10

- Mezclar e incubar 10 minutos a 37°C ó 20 min a temperatura ambiente (15-25°C).
- Leer la absorbancia (A) del patrón y la muestra, frente al Blanco de reactivo. El color es estable como mínimo 30 minutos.

**CÁLCULOS**

$$\frac{(A) \text{ Muestra} - (A) \text{ Blanco}}{(A) \text{ Patrón} - (A) \text{ Blanco}} \times 100 (\text{Conc. Patrón}) = \text{mg/dL de glucosa en la muestra}$$

**Factor de conversión:** mg/dL x 0,0555 = mmol/L.

**CONTROL DE CALIDAD**

Es conveniente analizar junto con las muestras sueros control valorados: SPINTROL H Normal y Patológico (Ref. 1002120 y 1002210).

Si los valores hallados se encuentran fuera del rango de tolerancia, se debe revisar los instrumentos, los reactivos y la calibración.

Cada laboratorio debe disponer su propio Control de Calidad y establecer correcciones en el caso de que los controles no cumplan con las tolerancias.

**VALORES DE REFERENCIA<sup>1</sup>**

Suero o plasma:

$$60 - 110 \text{ mg/dL} \approx 3,33 - 6,10 \text{ mmol/L}$$

Estos valores son orientativos. Es recomendable que cada laboratorio establezca sus propios valores de referencia.

**CARACTERÍSTICAS DEL MÉTODO**

**Rango de medida:** Desde el *límite de detección* 0,3709 mg/dL hasta el *límite de linealidad* 500 mg/dL.

Si la concentración de la muestra es superior al límite de linealidad, diluir 1/2 con ClNa 9 g/L y multiplicar el resultado final por 2.

**Precisión:**

	Intraserie (n=20)		Interserie (n=20)	
Media (mg/dL)	98,5	264,6	92,5	250
SD	0,58	1,27	2,76	6,44
CV (%)	0,59	0,48	2,98	2,57

**Sensibilidad analítica:** 1 mg/dL = 0,0039 (A).

**Exactitud:** Los reactivos SPINREACT (y) no muestran diferencias sistemáticas significativas cuando se comparan con otros reactivos comerciales (x).

Los resultados obtenidos con 50 muestras fueron los siguientes:

Coefficiente de regresión (r)<sup>2</sup>: 0,99492.

Ecuación de la recta de regresión: y=1,104x - 1,249.

Las características del método pueden variar según el analizador utilizado.

**INTERFERENCIAS**

No se han observado interferencias con hemoglobina hasta 19 g/L y bilirrubina hasta 100 mg/L<sup>1</sup>.

Se han descrito varias drogas y otras sustancias que interfieren en la determinación de la glucosa<sup>3,4</sup>.

**NOTAS**

- GLUCOSE CAL: Debido a la naturaleza del producto, es aconsejable tratarlo con sumo cuidado ya que se puede contaminar con facilidad.
- La calibración con el Patrón acuoso puede dar lugar a errores sistemáticos en métodos automáticos. En este caso, se recomienda utilizar calibradores séricos.
- Usar puntas de pipeta desechables limpias para su dispensación.
- SPINREACT dispone de instrucciones detalladas para la aplicación de este reactivo en distintos analizadores.**

**BIBLIOGRAFÍA**

- Kaplan L.A. Glucose. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1032-1036.
- Trinder P. Ann Clin Biochem 1969; 6: 24-33.
- Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
- Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
- Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
- Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.

**PRESENTACIÓN**

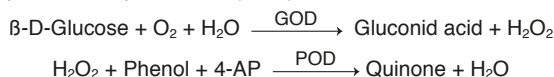
Ref: 41010		R: 2 x 50 mL, CAL: 1 x 2 mL
Ref: 41012	Cont.	R: 2 x 100 mL, CAL: 1 x 2 mL
Ref: 41011		R: 2 x 250 mL, CAL: 1 x 5 mL
Ref: 41013		R: 1 x 1000 mL, CAL: 1 x 5 mL

## Quantitative determination of glucose IVD

Store at 2-8°C

### PRINCIPLE OF THE METHOD

Glucose oxidase (GOD) catalyses the oxidation of glucose to gluconic acid. The formed hydrogen peroxide (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), is detected by a chromogenic oxygen acceptor, phenol, 4 – aminophenazone (4-AP) in the presence of peroxidase (POD):



The intensity of the color formed is proportional to the glucose concentration in the sample<sup>1,2</sup>.

### CLINICAL SIGNIFICANCE

Glucose is a major source of energy for most cells of the body; insulin facilitates glucose entry into the cells.

Diabetes is a disease manifested by hyperglycemia; patients with diabetes demonstrate an inability to produce insulin<sup>1,5,6</sup>.

Clinical diagnosis should not be made on a single test result; it should integrate clinical and other laboratory data.

### REAGENTS

<b>R</b>	TRIS pH 7,4	92 mmol/L
	Phenol	0,3 mmol/L
	Glucose oxidase (GOD)	15000 U/L
	Peroxidase (POD)	1000 U/L
	4 – Aminophenazone (4-AP)	2,6 mmol/L
<b>GLUCOSE CAL</b>	Glucose aqueous primary standard	100 mg/dL

### PREPARATION

Reagent and standard provided are ready to use.

### STORAGE AND STABILITY

All the components of the kit are stable until the expiration date on the label when stored tightly closed at 2-8°C, protected from light and contaminations prevented during their use.

Do not use reagents over the expiration date.

### Signs of reagent deterioration:

- Presence of particles and turbidity.
- Blank absorbance (A) at 505 nm ≥ 0,32.

### ADDITIONAL EQUIPMENT

- Spectrophotometer or colorimeter measuring at 505 nm.
- Matched cuvettes 1,0 cm light path.
- General laboratory equipment.

### SAMPLES

Serum or plasma, free of hemolysis<sup>1</sup>:

Serum should be removed from the clot as quickly as possible.

Stability of the sample: Glucose in serum or plasma is stable at 2-8° for 3 days.

### PROCEDURE

1. Assay conditions:  
 Wavelength: ..... 505 nm (490-550)  
 Cuvette: ..... 1 cm light path  
 Temperature: ..... 37°C / 15-25°C
2. Adjust the instrument to zero with distilled water.
3. Pipette into a cuvette:

	Blank	Standard	Sample
R (mL)	1,0	1,0	1,0
Standard (Note 1, 2, 3) (μL)	--	10	--
Sample (μL)	--	--	10

4. Mix and incubate for 10 min at 37°C or 20 min at room temperature (15-25°C).
5. Read the absorbance (A) of the samples and standard, against the Blank. The colour is stable for at least 30 minutes.

### CALCULATIONS

$$\frac{(A) \text{ Sample} - (A) \text{ Blank}}{(A) \text{ Standard} - (A) \text{ Blank}} \times 100 \text{ (Standard conc.)} = \text{mg/dL glucose in the sample}$$

**Conversion factor:** mg/dL x 0,0555= mmol/L.

### QUALITY CONTROL

Control sera are recommended to monitor the performance of assay procedures: SPINTROL H Normal and Pathologic (Ref. 1002120 and 1002210).

If control values are found outside the defined range, check the instrument, reagent and calibration for problems.

Each laboratory should establish its own Quality Control scheme and corrective actions if controls do not meet the acceptable tolerances.

### REFERENCE VALUES<sup>1</sup>

Serum or plasma:

$$60 - 110 \text{ mg/dL} \cong 3,33 - 6,10 \text{ mmol/L}$$

These values are for orientation purpose; each laboratory should establish its own reference range.

### PERFORMANCE CHARACTERISTICS

**Measuring range:** From *detection limit* 0,3709 mg/dL to *linearity limit* 500 mg/dL.

If the concentration is greater than linearity limit dilute 1/2 the sample with CINA 9 g/L and multiply the result by 2.

#### Precision:

	Intra-assay (n=20)		Inter-assay (n=20)	
	Mean (mg/dL)	SD	Mean (mg/dL)	SD
Mean (mg/dL)	98,5	264,6	92,5	250
SD	0,58	1,27	2,76	6,44
CV (%)	0,59	0,48	2,98	2,57

**Sensitivity:** 1 mg/dL = 0,0039 (A).

**Accuracy:** Results obtained using SPINREACT reagents (y) did not show systematic differences when compared with other commercial reagent (x).

The results obtained using 50 samples were the following:

Correlation coefficient (r)<sup>2</sup>: 0,99492.

Regression equation: y=1,104x - 1,249.

The results of the performance characteristics depend on the analyzer used.

### INTERFERENCES

Hemoglobin up to 19 g/L and bilirubin up to 100 mg/L, do not interfere<sup>1</sup>.

A list of drugs and other interfering substances with glucose determination has been reported<sup>3,4</sup>.

### NOTES

1. GLUCOSE CAL: Proceed carefully with this product because due its nature it can get contaminated easily.
2. Calibration with the aqueous standard may cause a systematic error in automatic procedures. In these cases, it is recommended to use a serum Calibrator.
3. Use clean disposable pipette tips for its dispensation.
4. **SPINREACT has instruction sheets for several automatic analyzers.**

### BIBLIOGRAPHY

1. Kaplan L.A. Glucose. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1032-1036.
2. Trinder P. Ann Clin Biochem 1969; 6: 24-33.
3. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
4. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
5. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
6. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.

### PACKAGING

Ref: 41010	R: 2 x 50 mL, CAL: 1 x 2 mL
Ref: 41012	R: 2 x 100 mL, CAL: 1 x 2 mL
Ref: 41011	R: 2 x 250 mL, CAL: 1 x 5 mL
Ref: 41013	R: 1 x 1000 mL, CAL: 1 x 5 mL

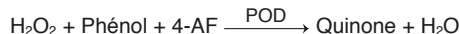
Cont.

## Détermination quantitative de glucose IVD

Conserver à 2-8°C

### PRINCIPE DE LA METHODE

La glucose-oxydase (GOD) catalyse l'oxydation de glucose en acide gluconique. Le peroxyde d'hydrogène (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) produit se détecte avec un accepteur chromogène d'oxygène, phénol, 4-aminophénazone (4-AF), en présence de la peroxydase (POD):



L'intensité de la couleur est proportionnelle à la concentration de glucose présente dans l'échantillon testé<sup>1,2</sup>.

### SIGNIFICATION CLINIQUE

Le glucose est la plus grande source d'énergie pour les cellules de l'organisme; l'insuline facilite l'entrée de glucose dans les cellules.

Le diabète est une maladie qui se manifeste par une hyperglycémie, causée par un déficit d'insuline<sup>1,5,6</sup>.

Le diagnostic clinique doit être réalisé en tenant compte de toutes les données cliniques et de laboratoire.

### RÉACTIFS

R	TRIS pH 7,4	92 mmol/L
	Phénol	0,3 mmol/L
	Glucose oxydase (GOD)	15000 U/L
	Peroxydase (POD)	1000 U/L
	4 - Aminophénazone (4-AF)	2,6 mmol/L
<b>GLUCOSE CAL</b>	Étalon primaire aqueux de Glucose	100 mg/dL

### PRÉPARATION

Le réactif et le étalon sont prêts pour l'emploi.

### CONSERVATION ET STABILITE

Tous les composants du kit sont stables jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'étiquette, et si les flacons sont maintenus hermétiquement fermés à 2-8°C, à l'abri de la lumière et des sources de contamination.

Ne pas utiliser les réactifs en dehors de la date indiquée.

#### Indices de détérioration des réactifs:

- Présence de particules et turbidité.
- Absorbation (a) du blanc à 505 nm ≥ 0,32.

### MATERIEL SUPPLEMENTAIRE

- Spectrophotomètre ou analyseur pour les lectures à 505 nm.
- Cuvettes de 1,0 cm d'éclairage.
- Equipement classique de laboratoire.

### ÉCHANTILLONS

Sérum ou plasma, sans hémolyse<sup>1</sup>.

Le sérum doit être séparé le plus tôt possible du coagulum.

Stabilité de l'échantillon : Le glucose en sérum ou plasma est stable 3 jours à 2-8°C.

### PROCEDURE

- Conditions de test:  
Longueur d'ondes: ..... 505 nm (490-550)  
Cuvette: ..... 1 cm d'éclairage  
Température: ..... 37°C / 15-25°C
- Régler le spectrophotomètre sur zéro en fonction de l'eau distillée.
- Pipeter dans une cuvette:

	Blanc	Étalon	Échantillon
R (mL)	1,0	1,0	1,0
Étalon <sup>(Remarque 1, 2, 3)</sup> (μL)	--	10	--
Échantillon (μL)	--	--	10

- Mélanger et incubé pendant 10 minutes à 37°C ou 20 minutes à température ambiante (15-25°C).
- Lire l'absorbance (A) de l'étalon et l'échantillon contre le Blanc du réactif. La couleur est stable au moins 30 minutes.

### CALCULS

$$\frac{(A) \text{ Échantillon} - (A) \text{ Blanc}}{(A) \text{ Étalon} - (A) \text{ Blanc}} \times 100 \text{ (Conc. Étalon)} = \text{mg/dL de glucose dans l'échantillon}$$

**Facteur de conversion:** mg/dL x 0,0555= mmol/L.

### CONTROLE DE QUALITE

Il est conseillé d'analyser conjointement les échantillons de sérum dont les valeurs ont été contrôlées: SPINTROL H Normal et pathologique (Réf. 1002120 et 1002210).

Si les valeurs se trouvent en dehors des valeurs tolérées, analyser l'instrument, les réactifs et le calibreur.

Chaque laboratoire doit disposer de son propre contrôle de qualité et déterminer les mesures correctives à mettre en place dans le cas où les vérifications ne correspondraient pas aux attentes.

### VALEURS DE REFERENCE<sup>1</sup>

Sérum ou plasma:

$$60 - 110 \text{ mg/dL} \cong 3,33 - 6,10 \text{ mmol/L}$$

Ces valeurs ont un caractère d'orientation. Il est recommandé à chaque laboratoire d'établir ses propres valeurs de référence.

### CARACTERISTIQUES DE LA METHODE

**Plage de mesure:** Depuis la *limite de détection* de 0,3709 mg/dL, jusqu'à la *limite de linéarité* de 500 mg/dL.

Si la concentration de l'échantillon est supérieure à la limite de linéarité, diluer 1/2 avec du CINA 9 g/L et multiplier le résultat final par 2.

#### Précision:

	Intra-série (n=20)		Inter-série (n=20)	
	Moyenne (mg/dL)	SD	92,5	250
Moyenne (mg/dL)	98,5	264,6	2,76	6,44
SD	0,58	1,27	2,98	2,57
CV (%)	0,59	0,48		

**Sensibilité analytique:** 1 mg/dL = 0,0039 (A).

**Exactitude:** Les réactifs SPINREACT (y) ne montrent pas de différences systématiques significatives lorsqu'on les compare à d'autres réactifs commerciaux (x).

Les résultats obtenus avec 50 échantillons ont été les suivants:

Coefficient de corrélation (r)<sup>2</sup>: 0,99492.

Equation de la Courbe de régression: y=1,104x - 1,249.

Les caractéristiques de la méthode peuvent varier suivant l'analyseur employé.

### INTERFERENCES

Il n'a pas été observé d'interférences avec l'hémoglobine jusqu'à 19 g/L et bilirubine jusqu'à 100 mg/L<sup>1</sup>.

Il a été rapporté que plusieurs drogues et autres substances interfèrent avec la détermination de la glucose<sup>3,4</sup>.

### REMARQUES

- GLUCOSE CAL: Vu la nature du produit, il est conseillé de le traiter avec beaucoup de soin vu qu'il peut facilement contaminer.
- La calibration avec l'Étalon aqueux peut donner lieu à des erreurs systématiques dans les méthodes automatiques. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser des calibreurs sériques.
- Utiliser des embouts de pipette jetables propres pour la dispensation.
- SPINREACT dispose de consignes détaillées pour l'application de ce réactif dans différents analyseurs.**

### BIBLIOGRAPHIE

- Kaplan L.A. Glucose. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1032-1036.
- Trinder P. Ann Clin Biochem 1969; 6: 24-33.
- Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
- Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
- Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
- Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.

### PRÉSENTATION

Ref: 41010	R: 2 x 50 mL, CAL: 1 x 2 mL
Ref: 41012	R: 2 x 100 mL, CAL: 1 x 2 mL
Ref: 41011	R: 2 x 250 mL, CAL: 1 x 5 mL
Ref: 41013	R: 1 x 1000 mL, CAL: 1 x 5 mL

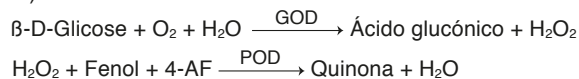
Cont.

### Determinação quantitativa de glicose IVD

Conservar entre 2-8°C

#### PRINCÍPIO DO MÉTODO

A glicose oxidase (GOD) cataliza a oxidação de glicose em ácido glucónico. O peróxido de hidrogénio (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) produzido é detectado através de um receptor cromogénico de oxigénio, fenol, 4-aminofenazona (4-AF), na presença da peroxidase (POD):



A intensidade da cor formada é proporcional à concentração de glicose presente na amostra testada<sup>1,2</sup>.

#### SIGNIFICADO CLÍNICO

A glicose é a maior fonte de energia das células do organismo; a insulina facilita a entrada de glicose nas células.

A diabetes mellitus é uma doença que se manifesta por uma hiperglicémia, causada por um défice de insulina<sup>1,5,6</sup>.

O diagnóstico clínico deve realizar-se tendo em consideração todos os dados clínicos e laboratoriais.

#### REAGENTES

R	TRIS pH 7,4	92 mmol/L
	Fenol	0,3 mmol/L
	Glicose oxidase (CHOD)	15000 U/L
	Peroxidase (POD)	1000 U/L
	4 - Aminofenazona (4-AF)	2,6 mmol/L
<b>GLUCOSE CAL</b>	Padrão primário aquoso de Glicose	100 mg/dL

#### PREPARAÇÃO

O reagente e o padrão estão prontos a ser utilizados.

#### CONSERVAÇÃO E ESTABILIDADE

Todos os componentes do kit são estáveis até ao prazo de validade indicado na etiqueta do vial, quando os vials são mantidos bem fechados, a uma temperatura entre 2-8 °C, protegidos da luz e se evita a sua contaminação.

Não utilizar reagentes que tenham ultrapassado o prazo indicado.

#### Indicadores de degradação dos reagentes:

- Presença de particulares e turvação.
- Absorvâncias (A) do branco a 505 nm ≥ 0,32.

#### EQUIPAMENTO ADICIONAL

- Espectrofotómetro ou analisador para leituras a 505 nm.
- Cuvetes de 1,0 cm de passo de luz.
- Equipamento de rotina de laboratório.

#### AMOSTRAS

Soro ou plasma, livre de hemólise<sup>1</sup>.

O soro deve ser separado do coágulo o mais rápido possível.

Estabilidade da amostra: A glicose em soro ou plasma é estável durante 3 dias a uma temperatura entre 2-8 °C.

#### PROCEDIMENTO

- Condições do ensaio:  
Comprimento de onda: ..... 505 nm (490-550)  
Cuvete: ..... 1 cm de passo de luz  
Temperatura: ..... 37°C / 15-25°C
- Ajustar o espectrofotómetro a zero com água destilada.
- Pipetear para uma cuvette:

	Blanco	Padrão	Amostra
R (mL)	1,0	1,0	1,0
Padrão <sup>(Nota 1, 2, 3)</sup> (µL)	--	10	--
Amostra (µL)	--	--	10

- Misturar e incubar durante 10 minutos a 37 °C ou 20 min à temperatura ambiente (15-25°C).
- Ler a absorvância (A) do padrão e da amostra, frente ao Branco do reagente. A cor é estável durante 30 minutos, no mínimo.

#### CÁLCULOS

$$\frac{(A) \text{ Amostra} - (A) \text{ Branco}}{(A) \text{ Padrão} - (A) \text{ Branco}} \times 100 \text{ (Conc. Padrão)} = \text{mg/dL de glicose na amostra}$$

**Factor de conversão:** mg/dL x 0,0555 = mmol/L.

#### CONTROLO DE QUALIDADE

É conveniente analisar juntamente com as amostras de soro de controlo avaliados:

SPINTROL H Normal e Patológico (Ref. 1002120 e 1002210)

Se os valores determinados se encontrarem fora do intervalo de tolerância, devem rever-se os instrumentos, os reagentes e a calibração.

Cada laboratório deve dispor do seu próprio Controlo de Qualidade e estabelecer procedimentos de correcção no caso de os controlos não cumprirem as tolerâncias.

#### VALORES DE REFERÊNCIA<sup>1</sup>

Soro ou plasma:

$$60 - 110 \text{ mg/dL} \approx 3,33 - 6,10 \text{ mmol/L}$$

Estes valores são orientativos. Recomenda-se que cada laboratório estabeleça os seus próprios valores de referência.

#### CARACTERÍSTICAS DO MÉTODO

**Intervalo de medição:** Desde o limite de detecção 0,3709 mg/dL até ao limite de linearidade 500 mg/dL.

Se a concentração da amostra for superior ao limite de linearidade, diluir 1/2 com NaCl 9 g/l e multiplicar o resultado final por 2.

#### Precisão:

	Intrasérie (n=20)		Intersérie (n=20)	
Media (mg/dL)	98,5	264,6	92,5	250
SD	0,58	1,27	2,76	6,44
CV (%)	0,59	0,48	2,98	2,57

**Sensibilidade analítica:** 1 mg/dL = 0,0039 (A).

**Exactidão:** Os reagentes SPINREACT (y) não apresentam diferenças sistemáticas significativas quando comparados com outros reagentes comerciais (x).

Os resultados obtidos com 50 amostras foram os seguintes:

Coefficiente de regressão (r)<sup>2</sup>: 0,99492.

Equação da recta de regressão: y=1,104x - 1,249.

As características do método podem variar em função do analisador utilizado.

#### INTERFERÊNCIAS

Não se observaram interferências com hemoglobina até 19 g/L e bilirrubina até 100 mg/L<sup>1</sup>.

Foram descritos vários fármacos e outras substâncias que interferem na determinação da glicose<sup>3,4</sup>.

#### NOTAS

- GLUCOSE CAL: Devido à natureza do produto, é aconselhável tratá-lo com extremo cuidado uma vez que se pode contaminar com facilidade.
- A calibração com o Padrão aquoso pode originar erros sistemáticos em métodos automáticos. Neste caso, recomenda-se a utilização de calibradores séricos.
- Utilizar pontas de pipeta descartáveis limpas para a sua dispensação.
- A SPINREACT dispõe de instruções detalhadas para a aplicação deste reagente em diferentes analisadores.**

#### BIBLIOGRAFIA

- Kaplan L.A. Glucose. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1032-1036.
- Trinder P. Ann Clin Biochem 1969; 6: 24-33.
- Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
- Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
- Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
- Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.

#### APRESENTAÇÃO

Ref: 41010		R: 2 x 50 mL, CAL: 1 x 2 mL
Ref: 41012	Cont.	R: 2 x 100 mL, CAL: 1 x 2 mL
Ref: 41011		R: 2 x 250 mL, CAL: 1 x 5 mL
Ref: 41013		R: 1 x 1000 mL, CAL: 1 x 5 mL