

**Quantitative determination of Pre-albumin**  
 IVD

Store 2 - 8°C.

**PRINCIPLE OF THE METHOD**

PRE-ALBUMIN is a quantitative turbidimetric test for the measurement of prealbumin in human serum or plasma. Anti-prealbumin antibodies when mixed with samples containing prealbumin, form insoluble complexes. These complexes cause an absorbance change, dependent upon the prealbumin concentration of the patient sample, that can be quantified by comparison from a calibrator of known prealbumin concentration.

**CLINICAL SIGNIFICANCE**

The prealbumin is a non-glycosilated protein synthesized mainly in the liver and choroid plexus of the brain. It binds and transports approximately 10% of serum thyroxin and triiodothyronine, and also plays a role in the transport of vitamin A in complex with retinol-binding protein.

Prealbumin is the earliest laboratory indicator of nutritional status and has emerged as the preferred marker for malnutrition because it correlates with patient outcomes in wide variety of clinical conditions. It is also a negative acute phase protein; serum levels fall in inflammation and malignancy, as well as cirrhosis, protein-losing enteropathy and zinc deficiency. However, the presence of a prealbumin producing tumor or Hodgkin's disease will increase serum concentrations.

**REAGENTS**

Diluent (R1)	Tris buffer 20 mmol/L, PEG 8000, pH 8.3. Preservative.
Antibody (R2)	Goat serum, anti-human prealbumin pH 7.5. Preservative.
Optional	Ref: 1102003 PROT CAL

**CALIBRATION**

The assay has been standardized against the Reference Material ERM-DA470k/IFCC. It is recommended the use of the PROT CAL for calibration.

**PREPARATION**

**Reagents:** Ready to use.

**Calibration Curve:** Prepare the following PROT CAL Calibrator dilutions in NaCl 9 g/L as diluent. Multiply the concentration of the pre-albumin calibrator by the corresponding factor stated in table below to obtain the prealbumin concentration of each dilution.

Calibrator dilution	1	2	3	4	5	6
Calibrator (μL)	--	10	25	50	75	100
NaCl 9 g/L (μL)	100	90	75	50	25	-
Factor	0	0.1	0.25	0.5	0.75	1.0

**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 and contaminations are prevented during their use. Do not use reagents over the expiration date.

**Reagent deterioration:** The presence of particles and turbidity.

**Do not freeze; frozen Antibody or Diluent could change the functionality of the test.**

**ADDITIONAL EQUIPMENT**

- Spintech 240 autoanalyzer
- Laboratory equipment.

**SAMPLES**

Fresh serum or plasma. EDTA or heparin should be used as anticoagulant. Stable 7 days at 2-8°C or 3 months at -20°C.

The samples with presence of fibrin should be centrifuged before testing.

Do not use highly hemolized or lipemic samples.

**QUALITY CONTROL**

Control sera are recommended to monitor the performance of manual and automated assay procedures. It should be used the SPINREACT PROT CONTROL (Ref.:1102004). Each laboratory should establish its own Quality Control scheme and corrective actions if controls do not meet the acceptable tolerances.

**REFERENCE VALUES<sup>2</sup>**

Between 20 - 40 mg/dL. Each laboratory should establish its own reference range.

**INTERFERENCES**

Hemoglobin (16 g/L), bilirubin (40 mg/dL), rheumatoid factors (200 IU/mL), do not interfere. Lipemia ( $\geq$  8 g/L), interfere. Other substances may interfere<sup>5,6</sup>.

**SPINTECH 240 APPLICATION**

Item Name Pre-albumin		CALIBRATION		
Units	mg/dL	TYPE	Spline	
Decimals	0			
ANALYSIS		STANDARD		
Type	END	#1 0.10 x Cal. Val	#4 0.75 x Cal. Val.	
W.Length 1	340	#2 0.25 x Cal. Val.	#5 1.00 x Cal. Val.	
Method	Turbidimetry	#3 0.50 x Cal. Val.	#6	
SLOPE	INTER	NORMAL RANGE		
1.000 x +	0	SERUM	MALE	HIGH
			FEMALE	
		URINE		
Item Name Pre-albumin		DATA INFORMATION		
ASPIRATION		READ	ABSORBANCE LIMIT	
KIND	Single	▼ Double	LOW	-3.000
		VOLUME**	HIGH	3.000
SAMPLE	2 μL	MAIN 42	43	
REAGENT 1	240 μL	SUB 30	31	
REAGENT 2	60 μL			ENDPOINT LIMIT 3
				LINEAR CHECK (%)
Third Mix	▼ OFF	ON		
R1 Blank	▼ Water	R1-B		
MONITOR		FACTOR	Blank Correction	
0 LEVEL POINT	1		1.000	
SPAN	3.000			
PROZONE CHECK		START	END	LIMIT (%)
		FIRST		Low High
		SECOND		▼ Low High
		THIRD		▼ Low High

\*\* Modify reagents and sample volumes according to the range accepted but keeping always the mentioned ratio.

**PERFORMANCE CHARACTERISTICS**

1. **Measurement range:** Up to 100 mg/dL, under the described assay conditions. Samples with higher concentrations, should be diluted 1/5 in NaCl 9 g/L and retested again. The linearity limit depends on the sample /reagent ratio. It will be higher by decreasing the sample volume, although the sensitivity of the test will be proportionally decreased.

2. **Detection Limit:** Values less than 0,69 mg/dL give non-reproducible results.

3. **Prozone effect:** No prozone effect was detected up to 230 mg/dL.

4. **Precision:**

EP5	CV (%)	20,04mg/dL	39,49 mg/dL	58,67 mg/dL
Total	4,9%	4,6%	4,9%	
Within Run	1,8%	2,3%	1,4%	
Between Run	2,4%	2,7%	2,4%	
Between Day	3,9%	3,0%	4,0%	

5. **Accuracy:** Results obtained using this reagent (y) were compared to those obtained using another immunoturbidimetric method, 60 samples ranging from 1 to 40 mg/dL of pre-albumin were assayed. The correlation coefficient (r) was 0,93 and the regression equation  $y = 1,031x - 4,617$ ,

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

**NOTES**

1. Clinical diagnosis should not be made on findings of a single test result, but should integrate both clinical and laboratory data.

**BIBLIOGRAPHY**

1. Clinical Guide to Laboratory Tests, Edited by NW Tietz W B Saunders Co., Philadelphia, 483, 1983.
2. Dati F et al. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1996; 34:517-520.
3. Pesce AJ and Kaplan, LA. Methods in Clinical Chemistry. The CV Mosby Company, St. Louis MO, 1987.
4. Jayle MF et al. Progress in Hematology 1962; 3: 343-359.
5. Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 4th ed. AACC Pres, 1995.
6. Friedman and Young. Effects of disease on clinical laboratory tests, 3tn ed. AACC Pres, 1997.

**PACKAGING**

Ref.: TK1102124

Cont.

R1 Diluent: 2 x 24 mL

R2 Antibody: 2 x 6 mL





# Prealbúmina

Turbidimetría

**Determinación cuantitativa de Prealbúmina**

IVD

Conservar a 2 - 8°C.

**PRINCIPIO DEL MÉTODO**

PREALBUMIN es un ensayo turbidimétrico para la cuantificación de prealbúmina en suero o plasma humano.

Los anticuerpos anti-prealbúmina forman compuestos insolubles cuando se combinan con la prealbúmina de la muestra del paciente, ocasionando un cambio de absorbancia proporcional a la concentración de prealbúmina en la muestra, y que puede ser cuantificada por comparación con un calibrador de prealbúmina de concentración conocida.

**SIGNIFICADO CLÍNICO**

La prealbúmina es una proteína no glicosilada sintetizada principalmente en el hígado y en el plexo corioide del cerebro. Se une y transporta aproximadamente el 10% de la tiroxina y triyodotironina del suero, así como también juega un importante papel en el transporte de la vitamina A formando un complejo con la proteína de fijación del retinol.

La prealbúmina es uno de los indicadores más precoces del estado nutricional y ha adquirido cierta importancia como marcador de estados de malnutrición ya que correlaciona muy bien con el estado del paciente en diversas condiciones clínicas. También se le considera una proteína de fase aguda negativa; su concentración disminuye en el suero del paciente durante procesos inflamatorios y neoplásicos, así como en cirrosis, enteropatías de pérdida de proteínas y deficiencias de zinc. Sin embargo, la presencia de algunos tumores y la enfermedad de Hodgkin incrementan su concentración.

**REACTIVOS**

Diluyente (R1)	Tampón tris 20 mmol/L, g/L, PEG 8000, pH, 8,3. Conservante.
Anticuerpo (R2)	Suero de cabra, anti-prealbúmina humana, pH 7,5. Conservante.
Opcional:	Ref: 1102003 PROT CAL.

**CALIBRACIÓN**

El ensayo está calibrado frente a un Material de Referencia ERM-DA470k/IFCC. Se recomienda el uso del Calibrador PROT CAL para la Calibración.

**PREPARACIÓN**

Reactivos: Listos para el uso.

**Curva de Calibración:** Preparar las siguientes diluciones del Calibrador PROT CAL en NaCl 9 g/L como diluyente. Para obtener las concentraciones de cada dilución de prealbúmina, multiplicar la concentración de prealbúmina del calibrador por el factor correspondiente indicado en la tabla:

Dilución calibrador	1	2	3	4	5	6
Calibrador (µL)	--	10	25	50	75	100
NaCl 9 g/L (µL)	100	90	75	50	25	-
Factor	0	0.1	0,25	0,5	0,75	1,0

**CONSERVACIÓN Y ESTABILIDAD**

Todos los componentes del kit son estables hasta la fecha de caducidad cuando se mantienen los viales bien cerrados a 2-8°C, y se evita la contaminación durante su uso. No utilizar reactivos que hayan sobrepasado la fecha de caducidad.

**Indicadores de deterioro:** La presencia de partículas y turbidez.

**No congelar; la congelación del Anticuerpo o Diluyente puede afectar la funcionalidad de los mismos.**

**MATERIAL ADICIONAL**

- Autoanalizador Spintech 240
- Equipamiento habitual de laboratorio.

**MUESTRAS**

Suero o plasma fresco, recogido con heparina o EDTA como anticoagulantes. Estable 7 días a 2-8°C o 3 meses a -20°C.

Las muestras con restos de fibrina deben centrifugarse.

No utilizar muestras altamente hemolizadas o lipémicas.

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

Entre 20 – 40 mg/dL. Es recomendable que cada laboratorio establezca sus propios valores de referencia.

**CONTROL DE CALIDAD**

Se recomienda utilizar sueros control para controlar los ensayos tanto en procedimiento manual como en automático. Debe usarse el control de SPINREACT PROT CONTROL (Ref: 1102004).

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

**NOTAS**

1. El diagnóstico clínico no debe realizarse únicamente con los resultados de un único ensayo, sino que debe considerarse al mismo tiempo los datos clínicos del paciente.

**APLICACIÓN AL SPINTECH 240**

Item Name	Pre-albumin	CALIBRATION		
DATA INFORMATION		TYPE	Spline	
Units	mg/dL			
Decimals	0			
ANALYSIS		STANDARD		
Type	END	#1 0.10 x Cal. Val.	#4 0.75 x Cal. Val.	
W.Length 1	340	#2 0.25 x Cal. Val.	#5 1.00 x Cal. Val.	
Method	Turbidimetry	#3 0.50 x Cal. Val.	#6	
SLOPE	INTER			
1.000 x +	0	SERUM MALE	LOW HIGH	
		FEMALE		
		URINE		
Item Name	Pre-albumin	DATA PROCESS		
ASPIRATION		READ	LOW	-3.000
KIND	Single	START END	HIGH	3.000
	▼ Double	MAIN 42 43		
		SUB 30 31		
	VOLUME**		ENDPOINT LIMIT	3
SAMPLE	2 µL		LINEAR CHECK (%)	
REAGENT 1	240 µL			
REAGENT 2	60 µL			
Third Mix	▼ OFF	ON	Blank Correction	1.000
R1 Blank	▼ Water	R1-B		
MONITOR		PROZONE CHECK		
0 LEVEL POINT	1	START END	LIMIT (%)	
SPAN	3.000	FIRST		▼ Low High
		SECOND		▼ Low High
		THIRD		

\*\* Modificar los volúmenes de reactivos y muestra en función de los rangos aceptados, pero manteniendo siempre la ratio descrita anteriormente.

**INTERFERENCIAS**

Bilirrubina (40 mg/dL), hemoglobina (16 g/L), y factores reumatoideos (200 UI/mL), no interfieren. Lípidos ( $\geq$  8 g/L), interfieren. Otras sustancias pueden interferir<sup>5,6</sup>.

**CARACTERÍSTICAS DEL MÉTODO**

1. Rango de medida: hasta 100 mg/dL, en las condiciones descritas del ensayo. Las muestras con valores superiores deben diluirse 1/5 con NaCl 9 g/L y ensayarse de nuevo. El intervalo de medida depende de la relación muestra/reactivo. Disminuyendo el volumen de muestra, se aumenta el límite superior del intervalo de medida, aunque se reduce la sensibilidad.

2. Límite de detección: valores por debajo de 0,69 mg/dL dan lugar a resultados poco reproducibles.

3. Sensibilidad: 4.8 mA / mg/dL (50 mg/dL).

4. Efecto prozona: No se observa efecto prozona hasta valores de 230 mg/dL.

5. Precisión:

EP5	CV (%)		
	20,04mg/dL	39,49 mg/dL	58,67 mg/dL
Total	4,9%	4,6%	4,9%
Within Run	1,8%	2,3%	1,4%
Between Run	2,4%	2,7%	2,4%
Between Day	3,9%	3,0%	4,0%

6. Exactitud: El comportamiento de este método ( $y$ ) fue comparado con el obtenido usando otro método turbidimétrico. 60 muestras de concentraciones de prealbúmina entre 1 y 40 mg/dL fueron analizadas con ambos métodos. El coeficiente de regresión ( $r$ ) fue de 0,93 y la ecuación de la recta de regresión  $y = 1,031x - 4,617$ .

Las características del método pueden variar según el analizador utilizado.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Clinical Guide to Laboratory Tests, Edited by NW Tietz W B Saunders Co., Philadelphia, 483, 1983.
2. Dati F et al. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1996; 34:517-520.
3. Pesci AJ and Kaplan, LA. Methods in Clinical Chemistry. The CV Mosby Company, St. Louis MO, 1987.
4. Jayle MF et al. Progress in Hematology 1962; 3: 343-359.
5. Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 4th ed. AACC Pres, 1995.
6. Friedman and Young. Effects of disease on clinical laboratory tests, 3th ed. AACC Pres, 1997.

**PRESENTACIÓN**

Ref.: TK1102124

Cont.

R1 Diluyente: 2 x 24 mL

R2 Anticuerpo: 2 x 6 mL



## Détermination quantitative de préalbumine

IVD

Conserver à 2 - 8°C.

### PRINCIPE DE LA MÉTHODE

PREALBUMIN est un essai turbidimétrique pour quantifier la préalbumine en sérum ou plasma humain.

Les anticorps anti-préalbumine forment des composés insolubles quand ils sont associés avec la préalbumine de l'échantillon du patient, occasionnant un changement d'absorption proportionnel à la concentration de préalbumine dans l'échantillon, et qui peut être quantifiée par comparaison avec un calibre de préalbumine de concentration connue.

### SIGNIFICATION CLINIQUE

La préalbumine est une protéine non glyquée principalement synthétisée dans le foie et dans le plexus choroidé du cerveau. Elle s'unit et transporte environ 10% de la thyroxine et triiodothyronine du sérum

La préalbumine est un des indicateurs les plus précoces de l'état nutritionnel et elle a acquis une certaine importance en tant que marqueur d'états de malnutrition car elle se met très bien en corrélation avec l'état du patient dans diverses conditions cliniques. On la considère également comme une protéine de phase aiguë négative ; sa concentration diminue dans le sérum du patient pendant des processus inflammatoires et néoplasique, ainsi que dans une cirrhose, entéropathies de perte de protéines et déficiences en zinc. Toutefois, la présence de certaines tumeurs et la maladie de Hodgkin augmentent leur concentration.

### RÉACTIFS

<b>Diluant (R1)</b>	Tampon tris 20 mmol/L, g/L, PEG 8000, pH, 8,3. Conservateur.
<b>Anticorps (R2)</b>	Sérum de chèvre, anti-préalbumine humaine, pH 7,5. Conservateur.
<b>En option :</b>	Réf : 1102003 PROT CAL

### ÉTALONNAGE

L'essai est étalonné par rapport à un matériel de référence ERM-DA470k/IFCC. Pour l'étalonnage il est recommandé d'utiliser le calibre PROT CAL.

### PRÉPARATION

**Réactifs :** Prêt à l'usage.

Courbe d'étalonnage: Préparer les dilutions suivantes du PROT CAL dans NaCl 9 g/L. Pour la concentration de chaque dilution de préalbumine, multiplier le concentration du calibrateur par le facteur correspondant indiqué dans le tableau:

Dilution calibrateur	1	2	3	4	5	6
Calibrateur (μL)	--	10	25	50	75	100
NaCl 9 g/L (μL)	100	90	75	50	25	-
Facteur	0	0,1	0,25	0,5	0,75	1,0

### CONSERVATION ET STABILITÉ

Tous les composants du kit sont stables jusqu'à la date d'expiration quand les flacons sont gardés bien fermés à 2-8°C, et que la contamination est évitée au cours de leur utilisation. Ne pas utiliser de réactifs qui ont dépassé la date d'expiration.

Indicateurs de détérioration : La présence de particules et de turbidité.

Ne pas congeler, la congélation de l'anticorps ou du diluant peut affecter leur fonctionnalité.

### MATÉRIEL SUPPLÉMENTAIRE

- Autoanalyseur SPINTECH 240.
- Équipement classique de laboratoire.

### ÉCHANTILLONS

Sérum ou plasma frais, recueilli avec héparine ou EDTA comme anticoagulants. Stable 7 jours à 2-8°C ou 3 mois à -20°C.

Les échantillons avec des restes de fibrine doivent être centrifugés.

Ne pas utiliser d'échantillons fortement hémolysés ou lytiques.

### VALEURS DE RÉFÉRENCE<sup>2</sup>

Entre 20 – 40 mg/dL. Il est conseillé que chaque laboratoire établisse ses propres valeurs de référence.

### CONTRÔLE DE QUALITÉ

Il est conseillé d'utiliser des sérum de contrôle pour contrôler les essais aussi bien en procédure manuel qu'automatique. Il faut utiliser le contrôle de SPINREACTPROT CONTROL (Réf. : 1102004).

Chaque laboratoire doit établir son propre Contrôle de Qualité et des corrections en cas de non-conformité des contrôles en termes de tolérances exigées.

### INTERFÉRENCES

Bilirubine (40 mg/dL), hémoglobine (16 g/L) et facteurs rhumatoïdes (200 U/mL), n'interfèrent pas. Les lipides ( $\geq 8$  g/L) interfèrent. D'autres substances peuvent interférer<sup>5,6</sup>.

## APPLICATION AU SPINTECH 240

Item Name	Pre-albumin	CALIBRATION	
DATA INFORMATION	Units mg/dL Decimals 0	TYPE Spline	
ANALYSIS	Type END	STANDARD #1 0.10 x Cal. Val #2 0.25 x Cal. Val. #3 0.50 x Cal. Val.	
	W.Length 1 340	#4 0.75 x Cal. Val. #5 1.00 x Cal. Val. #6	
Method	Turbidimetry	NORMAL RANGE SERUM MALE FEMALE URINE	
SLOPE 1.000 x +	INTER 0	LOW HIGH	
Item Name	Pre-albumin	ASPIRATION	
KIND	Single	DATA PROCESS	ABSORBANCE LIMIT
	▼ Double	READ START MAIN 42 END SUB 30	LOW -3.000 HIGH 3.000
	VOLUME** SAMPLE 2 μL REAGENT 1 240 μL REAGENT 2 60 μL	MAIN 42 43 SUB 30 31	
Third Mix	▼ OFF	ENDPOINT LIMIT 3 LINEAR CHECK (%)	
R1 Blank	▼ Water	ON R1-B	FACTOR Blank Correction 1.000
MONITOR	0 LEVEL POINT SPAN 1 3.000	PROZONE CHECK START FIRST END SECOND LIMIT (%) THIRD □ Low High □ Low High	

\*\* Modifier les réactifs et les volumes d'échantillons selon la gamme acceptée mais en gardant toujours le ratio mentionné.

### CARACTÉRISTIQUES DE LA MÉTHODE

1. **Gamme de mesure:** jusqu'à 100 mg/dL dans les conditions décrites de l'essai. Les échantillons avec des valeurs supérieures doivent être dilués 1/5 avec NaCl 9 g/L et testés à nouveau. L'intervalle de mesure dépend du rapport échantillon/réactif. En réduisant le volume d'échantillon, on augmente la limite supérieure de l'intervalle de mesure, même si la sensibilité est réduite.

2. **Limite de détection:** les valeurs en dessous de 0,69 mg/dL entraînent des résultats peu reproductibles.

3. **Sensibilité :** 4,8 mA / mg/dL (50 mg/dL).

4. **Effet prozone :** il n'est pas observé d'effet prozone jusqu'aux valeurs de 230 mg/dL.

5. **Précision :**

EP5	CV (%)
	20,04mg/dL
Total	4,9%
Pendant l'exécution	1,8%
Entre l'exécution	2,4%
Entre jours	3,9%
	39,49 mg/dL
	58,67 mg/dL

6. **Exactitude:** Le comportement de cette méthode (y) a été comparé avec celui obtenu en utilisant une autre méthode turbidimétrique. 60 échantillons de concentrations de préalbumine entre 1 et 40 mg/dL ont été analysés avec les deux méthodes. Le coefficient de régression (r) a été de 0,93 et l'équation de la droite de régression  $y = 1,031x - 4,617$ .

Les caractéristiques de la méthode peuvent varier selon l'analyseur utilisé.

### REMARQUES

Le diagnostic clinique ne doit pas être réalisé uniquement avec les résultats d'un seul essai, il faut considérer en même temps les données cliniques du patient.

### BIBLIOGRAPHIE

1. Clinical Guide to Laboratory Tests, Edited by NW Tietz W B Saunders Co., Philadelphia, 483, 1983.
2. Dat F et al. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1996; 34:517-520.
3. Pesce AJ and Kaplan, LA. Methods in Clinical Chemistry. The CV Mosby Company, St. Louis MO, 1987.
4. Jayle MF et al. Progress in Hematology 1962; 3: 343-359.
5. Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 4th ed. AACC Pres, 1995.
6. Friedman and Young. Effects of disease on clinical laboratory tests, 3tn ed. AACC Pres, 1997.

### PRÉSENTATION

Ref.: TK1102124

Cont.

R1 Diluant: 2 x 24 mL

R2 Anticorp: 2 x 6 mL

**Determinação quantitativa de Pré albumina**
**IVD**

Conservar a 2 - 8°C.

**PRINCÍPIO DO MÉTODO**

PREALBUMIN é um ensaio turbidimétrico para a quantificação de pré albumina em soro ou plasma humano.

Os anticorpos anti-prealbumina formam compostos insolúveis quando se combinam com a pré albumina da amostra do paciente, ocasionando uma mudança de absorbância proporcional à concentração de pré albumina na amostra, e que pode ser quantificada por comparação com um calibrador de pré albumina de concentração conhecida.

**SIGNIFICADO CLÍNICO**

A pré albumina é uma proteína não glicosilada sintetizada principalmente no fígado e no plexo corioide do cérebro. Une e transporta aproximadamente 10% da tiroxina e triiodotironina do soro, assim como também tem um importante papel no transporte da vitamina A, formando um complexo com a proteína de fiação do retinol.

A pré albumina é um dos indicadores mais precoces do estado nutricional e ganhou certa importância como marcador de estados de malnutrição, pois correlaciona muito bem com o estado do paciente em diversas condições clínicas. Também é considerada uma proteína de fase aguda negativa; a sua concentração diminui no soro do paciente durante processos inflamatórios e neoplásicos, assim como em cirroses, enteropatias de perda de proteínas e deficiências de zinco. Porém, a presença de alguns tumores e a doença de Hodgkin aumentam a sua concentração.

**REATIVOS**

<b>Diluente (R1)</b>	Tampão tris 20 mmol/L, g/L, PEG 8000, pH, 8,3. Conservante.
<b>Anticorpo (R2)</b>	Soro de cabra, anti-prealbumina humana, pH 7,5. Conservante.
<b>Opcional:</b>	Ref: 1102003 PROT CAL.

**CALIBRAÇÃO**

O ensaio está calibrado com um Material de Referência ERM-DA470k/IFCC. Recomenda-se o uso do Calibrador PROT CAL para a Calibração.

**PREPARAÇÃO**

**Reativos:** Prontos a usar.

**Curva de Calibração:** Preparar as seguintes soluções PROT CAL Calibrador em NaCl 9 g/L como diluente. Para as concentrações de cada diluição de pré albumina, multiplicar a concentração de ceruloplasmina calibrador pelo factor correspondente indicado na tabela:

Diluição do calibrador	1	2	3	4	5	6
Calibrador (μL)	--	10	25	50	75	100
NaCl 9 g/L (μL)	100	90	75	50	25	-
Factor	0	0,1	0,25	0,5	0,75	1,0

**CONSERVAÇÃO E ESTABILIDADE**

Todos os componentes do kit são estáveis até à data de validade quando se mantêm os recipientes bem fechados a 2-8°C, e se evita a contaminação durante o seu uso. Não utilizar reativos que tenham passado a data de validade.

Indicadores de deterioração: A presença de partículas e turbidez.

Não congelar; a congelação do Anticorpo ou Diluente pode afetar a funcionalidade dos mesmos.

**MATERIAL ADICIONAL**

- Autoanalizador SPINTECH 240.
- Equipamento habitual de laboratório.

**AMOSTRAS**

Soro ou plasma fresco, recolhido com heparina ou EDTA como anticoagulantes. Estável 7 dias a 2-8°C ou 3 meses a -20°C.

As amostras com restos de fibrina devem ser centrifugadas.

Não utilizar amostras altamente hemolizadas ou lipémicas.

**VALORES DE REFERENCIA<sup>2</sup>**

Entre 20 – 40 mg/dL. É recomendável que cada laboratório estabeleça os seus próprios valores de referência

**CONTROLO DE QUALIDADE**

Recomenda-se utilizar soros controlo para controlar os ensaios tanto em procedimento manual como em automático. Deve ser usado o controlo de SPINREACT PROT CONTROLO (Ref.: 1102004).

Cada laboratório deveria estabelecer o seu próprio Controlo de Qualidade e determinar correções no caso de que os controlos não cumpram as tolerâncias exigidas.

**NOTAS**

O diagnóstico clínico não deve ser realizado apenas com os resultados de um único ensaio, mas sim considerados ao mesmo tempo os dados clínicos do paciente.

**APLICAÇÃO AO SPINTECH 240**

Item Name		Pre-albumin		CALIBRATION			
<u>DATA INFORMATION</u>				TYPE		Spline	
Units Decimals		mg/dL 0		STANDARD			
<u>ANALYSIS</u>		END		#1 0.10 x Cal. Val.		#4 0.75 x Cal. Val.	
Type		W.Length 1		#2 0.25 x Cal. Val.		#5 1.00 x Cal. Val.	
		340		#3 0.50 x Cal. Val.		#6	
<u>NORMAL RANGE</u>		Method		Turbidimetry		NORMAL RANGE	
				SERUM		LOW	
				MALE		HIGH	
		SLOPE 1.000 x +		FEMALE			
		INTER 0		URINE			
Item Name		Pre-albumin					
<u>ASPIRATION</u>				<u>DATA PROCESS</u>		<u>ABSORBANCE LIMIT</u>	
KIND		Single		READ		LOW -3.000	
		▼ Double		START		HIGH 3.000	
		VOLUME**		END			
SAMPLE		2 μL		MAIN 42			
REAGENT 1		240 μL		SUB 30			
REAGENT 2		60 μL				ENDPOINT LIMIT 3	
				LINEAR CHECK (%)			
Third Mix		▼ OFF		FACTOR			
R1 Blank		▼ Water		Blank Correction		1.000	
<u>MONITOR</u>				<u>PROZONE CHECK</u>			
0 LEVEL POINT		1		START		LIMIT (%)	
SPAN		3.000		END			
FIRST				▼ Low			
SECOND				▼ High			
THIRD				▼ Low			
				▼ High			

\*\* Modifique os reagentes e os volumes da amostra de acordo com o intervalo aceito, mas mantendo sempre a proporção mencionada.

**CARACTERÍSTICAS DO MÉTODO**

**1. Intervalo de medida:** até 100 mg/dL, nas condições descritas do ensaio. As amostras com valores superiores devem ser diluídas 1/5 com NaCl 9 g/L e ensaiadas de novo. O intervalo de medida depende da relação amostra/reactivo. Diminuindo o volume de amostra, aumenta-se o limite superior do intervalo de medida, embora se reduza a sensibilidade.

**2. Limite de detecção:** valores abaixo de 0,69 mg/dL dão lugar a resultados pouco reproduzíveis.

**3. Sensibilidade:** 4,8 mA / mg/dL (50 mg/dL).

**4. Efeito prozona:** Não se observa efeito prozona até valores de 230 mg/dL.

**5. Precisão:**

EP5	CV (%)		
	20,04mg/dL	39,49 mg/dL	58,67 mg/dL
Total	4,9%	4,6%	4,9%
WithinRun	1,8%	2,3%	1,4%
BetweenRun	2,4%	2,7%	2,4%
BetweenDay	3,9%	3,0%	4,0%

**6. Exatidão:** O comportamento deste método (y) foi comparado com o obtido usando outro método turbidimétrico. 60 amostras de concentrações de pré albumina entre 1 e 40 mg/dL foram analisadas com ambos os métodos. O coeficiente de regressão (r) foi de 0,93 e a equação da reta de regressão =  $1,031x - 4,617$ .

As características do método podem variar conforme o analisador utilizado.

**INTERFERÊNCIAS**

Bilirrubina (40 mg/dL), hemoglobina (16 g/L), e fatores reumatóides (200 UI/mL), não interferem. Lípidos ( $\geq 8$  g/L), interferem. Outras substâncias podem interferir<sup>5,6</sup>.

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.Clinical Guide to Laboratory Tests, Edited by NW Tietz W B Saunders Co., Philadelphia, 483, 1983.
2. Dati F et al. Eur J Clin Chem Clin Biochem 1996; 34:517-520.
3. Pesce AJ and Kaplan, LA. Methods in Clinical Chemistry. The CV Mosby Company, St. Louis MO, 1987.
4. Jayle MF et al. Progress in Hematology 1962; 3: 343-359
5. Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 4th ed. AAC Pres, 1995.
6. Friedman and Young. Effects of disease on clinical laboratory tests, 3th ed. AAC Pres, 1997.

**APRESENTAÇÃO**

Ref.: TK1102124

Cont.

R1 Diluente: 2 x 24 mL

R2 Anticorpo: 2 x 6 mL