

## FOSFOLIPIDOS (Trinder)

Ref.: PID-029

Determinación cuantitativa de fosfolípidos  
Solo para uso in vitro en el laboratorio clínico  
Conservar a 2-8°C

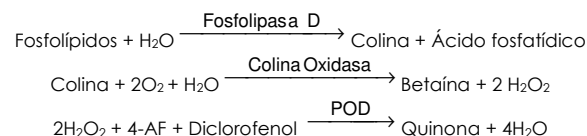
4 x 10 mL

## PHOSPHOLIPIDS



### PRINCIPIO DEL METODO

Los fosfolípidos son hidrolizados por la fosfolipasa D y la colina liberada es secuencialmente oxidada por la colina oxidasa (CHO) a betaina, con la simultánea producción de peróxido de hidrógeno. En presencia de peroxidasa (POD) el peróxido de hidrógeno acopla oxidativamente a la 4-Aminofenazona (4-AF) y al diclorofenol formando una quinonamina coloreada. La intensidad del color formado es proporcional a la concentración de fosfolípidos presentes en la muestra ensayada<sup>1,2</sup>.



### SIGNIFICADO CLINICO

Los fosfolípidos son un componente principal de las membranas celulares. La determinación de fosfolípidos en suero se utiliza en el diagnóstico y monitorización de alteraciones del hígado, fundamentalmente ictericias obstructivas<sup>1,2</sup>. El diagnóstico clínico debe realizarse teniendo en cuenta todos los datos clínicos y de laboratorio.

### REACTIVOS

**R1** TRIS 50mmol/L, Diclorofenol 2,1 mmol/L, pH 7,55.

**R2** Fosfolipasa D 0,4 KU/L, Colina oxidasa (CHO) 2 KU/L, Peroxidasa (POD) 4 KU/L mmol/L, 4-Aminoantipirina (4-AF) 1 mmol/L.

**S** Patrón primario acuoso de fosfolípidos 300 mg/dL.

### PREPARACION

Monoreactivo(MR): Reconstituir el contenido de un vial de R 2 con 10 mL de R 1. Tapar y mezclar suavemente hasta disolver su contenido. Estabilidad del reactivo reconstituido: 3 semanas en nevera (2-8°C) o 7 días a 15-25°C. Mantener protegido de la luz. El patrón (S) está listo para su uso.

### CONSERVACION Y ESTABILIDAD

Todos los componentes del kit son estables, hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta, cuando se mantienen los frascos bien cerrados a 2-8°C, protegidos de la luz y se evita su contaminación. Indicadores de deterioro de los reactivos: presencia de partículas y turbidez.

### MATERIAL ADICIONAL

- Espectrofotómetro o fotómetro para lecturas a 500 ±20 nm.
- Equipamiento habitual de laboratorio.

### MUESTRAS

Suero o plasma.

Estabilidad de la muestra: 3 días a 2-8°C.

### PROCEDIMIENTO<sup>(Nota1,2)</sup>

1. Condiciones del ensayo:

Longitud de onda. . . . . 500 ±20 nm

Temperatura. . . . . 37°C

2. Pipetear en tubos de ensayo:

	Blanco	Patrón	Muestra
MR (mL)	1,0	1,0	1,0
Muestra/S (µL)	--	10	10

3. Mezclar e incubar 5 minutos a 37°C.

4. Leer la absorbancia (A) del patrón y la muestra, frente al Blanco de reactivo. El color es estable como mínimo 30 minutos.

### CALCULOS

$$\frac{(A) \text{ Muestra}}{(A) \text{ Patrón}} \times 300 \text{ (Conc. Patrón)} = \text{mg/dL de fosfolípidos}$$

Factor de conversión: mg/dL x 0,0129= mmol/L.

### CONTROL DE CALIDAD

Es conveniente analizar junto con las muestras sueros control valorados, de nivel normal y patológico (Control N ref. CTN-102 y Control P ref. CTP-103).

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>

125-275 mg/dL.

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

### CARACTERISTICAS DEL METODO

Rango de medida: Desde el límite de detección 2,5 mg/dL hasta el límite de linealidad de 600 mg/dL. Si la concentración es superior al límite de linealidad, diluir 1/2 con NaCl 9 g/L y multiplicar el resultado final por 2.

Precisión(n=20)	Intraserie	Interserie		
Media (mg/dL)	121	221	126	225
CV (%)	1,7	0,9	2,1	2,5

**Exactitud:** Los reactivos BSM no muestran diferencias sistemáticas significativas cuando se comparan con otros reactivos comerciales. Los resultados detallados están disponibles bajo petición.

**Interferencias:** No se han observado interferencias con ácido ascórbico, glucosa, bilirrubina, ácido úrico o hemoglobina, en concentraciones normales<sup>2</sup>. Se han descrito varias drogas y otras sustancias que interfieren en la determinación de fosfolípidos<sup>3,4</sup>.

### NOTAS

1. La calibración con el Patrón acuoso puede dar lugar a errores sistemáticos en métodos automáticos. En este caso, se recomienda utilizar calibradores séricos (Calibrador Bioquímica ref. CAL-101).
2. BSM dispone de instrucciones detalladas para la aplicación de este reactivo en distintos analizadores.

### BIBLIOGRAFIA

1. Naito K N, Lipids. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 918-919 and 570-572.
2. Takayama M., et al. A new enzymatic method for determination of serum choline-containing phospholipids. Clin Chem 1977; Acta 79; 93-98.
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.