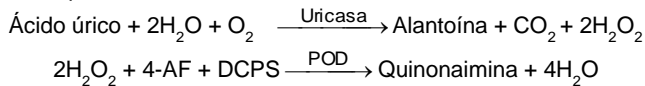


**Determinación cuantitativa de ácido úrico IVD.**

Conservar a 2-8°C

**PRINCIPIO DEL MÉTODO**

El ácido úrico es oxidado por la uricasa a alantoína y peróxido de hidrógeno (2H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) que en presencia de peroxidasa (POD), 4-aminofenazona (4-AF) y 2-4 Diclorofenol Sulfonato (DCPS) forma un compuesto rosáceo:



La intensidad de quinonaimina roja formada es proporcional a la concentración de ácido úrico presente en la muestra ensayada<sup>1,2</sup>.

**SIGNIFICADO CLÍNICO**

El ácido úrico y sus sales son el producto final del metabolismo de las purinas. En una insuficiencia renal progresiva hay una retención en sangre de urea, creatinina y ácido úrico.

Niveles altos de ácido úrico son indicativos de patología renal y generalmente se asocia con la gota<sup>1,5,6</sup>.

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

**REACTIVOS**

<b>R 1</b> Tampón	Fosfatos pH 7,4 2-4 Diclorofenol Sulfonato (DCPS)	50 mmol/L 4 mmol/L
<b>R 2</b> Enzimas	Uricasa Peroxidasa (POD) Ascorbato oxidasa 4 - Aminofenazona (4-AF)	60 U/L 660 U/L 200 U/L 1 mmol/L
<b>Opcional</b>	SPINTROL H CAL	

**PREPARACIÓN**

Todos los reactivos están listos para su uso.

**CONSERVACIÓN 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.

No usar reactivos fuera de la fecha indicada.

**Indicadores de deterioro de los reactivos:**

- Presencia de partículas y turbidez.
- Absorbancia (A) del Blanco a 520 nm  $\geq$  0,16.

**MATERIAL ADICIONAL**

- Espectrofotómetro o analizador para lecturas a 520 nm.
- Cubetas de 1,0 cm de paso de luz.
- Equipamiento habitual de laboratorio.

**MUESTRAS**

- Suero o plasma<sup>1</sup>: Estabilidad 3-5 días a 2-8°C y 6 meses a -20°C.
- Orina (24 h)<sup>1</sup>: Estabilidad 3 días a temperatura ambiente a pH > 8. Diluir la muestra al 1/50 en agua destilada. Mezclar. Multiplicar el resultado obtenido por 50 (factor de dilución); Si la muestra es turbia, calentarla a 60°C 10 min. para disolver los precipitados de urato y ácido úrico. No refrigerar.

**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, revisar el instrumento, los reactivos y el calibrador.

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

**APLICACIÓN AL SPINLAB 180**

Nombre	Ácido úrico	Ref. Hombre Inf.	3.40
Nombre abreviado	URI	Ref. Hombre Sup.	7.00
Modo	Two point	Ref. Mujer Inf.	2.50
Long. ondas	505 nm	Ref. Mujer Sup.	6.00
Unidades	mg/dL	Ref. Ped. Inf.	2.00
Decimales	2	Ref. Ped. Sup.	5.50
Conc. Inferior	0.03 mg/dL	Valor pánico bajo	*
Conc. Superior	25.00 mg/dL	Valor pánico alto	*
Calibrador	CAL	Control 1	*
Chequeo prozona	No	Control 2	*
		Control 3	*
		Factor correl.	1.000
		Offset de correl.	0.000
<b>MODO DUAL</b>			
Blanco muestra	No		
Frasco R1 (mL)	25 mL		
Vol. normal	160 µL		
Vol. repet.	160 µL		
Muestra			
Vol. normal	8.0 µL		
Vol. repet.	4.0 µL		
Frasco R2 (mL)	5 mL		
Vol. normal	160 µL		
Vol. repet.	160 µL		
Predilución	No		
1º, 2º punto	-3, 236 seg.		
Factor			
Blanco reactivo	Si		
Absorbancia inf.	-0.100 Abs		
Absorbancia sup.	3.000 Abs		
Lim.Inf. Abs. React.	-0.100 Abs		
Lim.Sup. Abs. React.	3.000 Abs		

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

Suero o plasma:

Mujeres 2,5 - 6,8 mg/dL  $\cong$  149 - 405 µmol/L

Hombres 3,6 - 7,7 mg/dL  $\cong$  214 - 458 µmol/L

Orina: 250 - 750 mg/24 h  $\cong$  1,49 - 4,5 mmol/24 h

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* de 0,01647 mg/dL hasta el *límite de linealidad* de 40 mg/dL.

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

**Precisión:**

Media (mg/L)	Intraserie (n= 20)		Interserie (n= 20)	
	4,46	10,37	4,71	11,02
SD	0,02	0,05	0,06	0,15
CV (%)	0,46	0,44	1,20	1,37

**Sensibilidad analítica:** 1 mg/dL = 0,0323 (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 correlación (r)<sup>2</sup>: 0,99734.

Ecuación de la recta de regresión: y=0,816x + 0,319.

Las características del método pueden variar según el analizador utilizado.

**NOTAS**

1. Usar puntas de pipeta desechables limpias para su dispensación.
2. **SPINREACT dispone de instrucciones detalladas para la aplicación de este reactivo en distintos analizadores.**

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Schultz A. Uric acid. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1261-1266 and 418.
2. Fossati P et al. Clin Chem 1980;26:227-231.
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.

**PRESENTACIÓN**

Ref: SP41001	Cont.	R1: 5 x 25 mL
		R2: 5 x 25 mL