

# ÁCIDO ÚRICO T FL

AU F100 CH	5 x 20 ml
AU F250 CH	5 x 50 ml
AU F402 CH	4 x 100 ml

## USO

Reactivo para la determinación cuantitativa *in vitro* de ácido úrico en los fluidos biológicos.

## RESUMEN

En el hombre, el ácido úrico es el principal catabolito de los nucleósidos de purina, adenosina y guanosina, con una producción diaria de aproximadamente 400 mg. La aportación de la dieta es de otros 300 mg aproximadamente. En el sujeto que excluye la purina de la dieta, la cantidad total de urato intercambiable en el organismo es de unos 1200 mg (aproximadamente 600 mg en las mujeres).

## PRINCIPIO

El ácido úrico se oxida, en presencia de uricasa, a alantoina con formación de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> que, por acción de la peroxidasa, reacciona con 4-aminoantipirina y ADPS, formando un compuesto de color violeta. La intensidad del color, medida a 546 (510-560) nm, es proporcional a la cantidad de ácido úrico presente en la muestra.

## COMPONENTES SUMINISTRADOS

### Solo para uso diagnóstico *in vitro*.

Los componentes del kit se mantienen estables hasta la fecha de caducidad indicada en el envase. Conservar protegido de la luz directa.

**UA T R1** F100: 4 x 20 ml (líquido) cápsula azul  
F250: 4 x 50 ml (líquido) cápsula azul  
F402: 4 x 80 ml (líquido) cápsula azul

**UA T R2** F100: 1 x 20 ml (líquido) cápsula roja  
F250: 1 x 50 ml (líquido) cápsula roja  
F402: 1 x 80 ml (líquido) cápsula roja

Composición en el reactivo final: tampón pH 7.0, ADPS ≥ 0.2 mM, 4-aminoantipirina 0.3 mM, uricasa ≥ 450 U/I, peroxidasa > 2500 U/I, tensioactivos.

**Estándar:** ácido úrico 5 mg/dl - 5 ml

Conservar los componentes del kit a 2-8 °C.

## MATERIALES NECESARIOS NO SUMINISTRADOS

Instrumental normal de laboratorio. Espectrofotómetro UV/VIS con control termostático. Micropipetas automáticas. Cubetas de vidrio óptico o desechables de poliestireno óptico. Solución fisiológica.

## PREPARACIÓN DEL REACTIVO

Código F100: añadir 5 ml de reactivo R2 a un frasco de reactivo R1.

Código F250: añadir 12.5 ml de reactivo R2 a un frasco de reactivo R1.

Código F402: añadir 20 ml de reactivo R2 a un frasco de reactivo R1.

Para preparar cantidades reducidas, mezclar 4 partes de reactivo R1 con 1 parte de reactivo R2

Estabilidad del reactivo de trabajo: utilizar preferiblemente antes de 15 días a 2-8 °C, protegido de la luz.

Estabilidad de los reactivos separados: hasta la caducidad en la etiqueta a 2-8 °C.

Estabilidad tras la primera apertura: utilizar preferiblemente antes de 60 días a 2-8 °C.

## PRECAUCIONES

**UA T R1: Peligro.** Provoca lesiones oculares graves

(H318). Provoca irritación cutánea

(H315). Llevar guantes de protección. Llevar gafas

de protección (P280). EN CASO DE CONTACTO

CON LA PIEL: Lavar con abundante agua (P302+P352).

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con

agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las

lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse

con facilidad. Proseguir con el lavado (P305+P351+P338).

Llamar inmediatamente a un médico (P310). Si persiste la

irritación ocular: Consultar a un médico (P337+P313).

**UA T R2: Atención.** Provoca irritación ocular grave (H319).

Provoca irritación cutánea (H315). Llevar guantes

de protección. Llevar gafas de protección (P280).

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar

con abundante agua (P302+P352). EN CASO DE CON-

TACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente

durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto

cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad.

Proseguir con el lavado (P305+P351+P338). Si persiste la

irritación ocular: Consultar a un médico (P337+P313).

**Estándar:** No está clasificado como peligroso.

La N-acetilcisteína (NAC), el metamizol y el paracetamol pueden causar interferencia en la reacción de Trinder.<sup>(1,2)</sup> Para evitar la interferencia, la extracción de sangre debe realizarse antes de la administración del fármaco.

## MUESTRA

Suero, plasma con heparina. El uso de oxalato, citrato o cloruro puede dar resultados ligeramente más bajos. Orina. El ácido úrico se mantiene estable en la muestra 5 días a 4-25 °C. Diluir la orina 1:10 con solución de agua desionizada.

## PROCEDIMIENTO

Longitud de onda:	546 nm (admisible 510 ÷ 560 nm)
Camino óptico:	1 cm
Temperatura:	37 °C
pipetear:	blanco estándar muestra
reactivo	1 ml 1 ml 1 ml
agua	25 µl - -
estándar	- 25 µl -
muestra	- - 25 µl
Mezclar, incubar a 37 °C durante 5 minutos. Leer contra el blanco de reactivo la absorbancia de la muestra (Ax) y del estándar (As).	

## CÁLCULO DE LOS RESULTADOS

Suero/plasma:

$$\text{ácido úrico mg/dl} = Ax/As \times 5 \text{ (valor del estándar)}$$

Orina espontánea:

$$\text{ácido úrico mg/dl} = Ax/As \times 5 \times 10 \text{ (valor del estándar y dilución)}$$

Orina de 24 horas (ácido úrico mg/24h):

$$\text{ácido úrico mg/24h} = Ax/As \times 5 \times 10 \times \text{diuresis (dl)} \text{ (valor estándar, dilución, diuresis en dl)}$$

## INTERVALOS DE REFERENCIA

Suero - plasma:

Hombres: 3.5 - 7.2 mg/dl (0.21 - 0.42 mmol/l)  
Mujeres: 2.6 - 6.0 mg/dl (0.15 - 0.35 mmol/l)

Orina 24h: 250 - 750 mg/24h (1.50 - 4.50 mmol/l)

Cada laboratorio deberá establecer sus propios intervalos de referencia en relación con la población propia.

## CONTROL DE CALIDAD - CALIBRACIÓN

Se recomienda la ejecución de un control de calidad interno. Para ello, están disponibles a petición los siguientes sueros de control de base humana:

### QUANTINORM CHEMA

con valores posiblemente en los intervalos de normalidad,

### QUANTIPATH CHEMA

con valores patológicos.

Si el sistema analítico lo requiere, está disponible un calibrador multiparamétrico con base humana:

### AUTOCAL H

Contactar con el Servicio al cliente para más información.

## PRESTACIONES DE LA PRUEBA

### Linealidad

El método es lineal hasta al menos 30 mg/dl.

Si el valor resultase superior, se recomienda diluir la muestra 1+9 con solución fisiológica y repetir la prueba, multiplicando el resultado por 10.

### Sensibilidad/límite de detectabilidad

El método puede discriminar hasta 0.16 mg/dl.

### Interferencias

No se verifican interferencias en presencia de:

hemoglobina ≤ 50 mg/dl  
bilirrubina ≤ 33 mg/dl  
lípidos ≤ 1200 mg/dl

### Precisión

en la serie (n=10)	media (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV%
muestra 1	5.03	0.02	0.46
muestra 2	10.49	0.05	0.49
entre series (n=20)	media (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV%
muestra 1	5.02	0.05	0.97
muestra 2	10.50	0.11	1.08

## Comparación entre métodos

La comparación con un método disponible en el mercado ha dado los siguientes resultados en 85 muestras:

Ácido úrico T FL Chema = x  
Ácido úrico competencia = y  
n = 85

$$y = 0.9832x - 0.0883 \text{ mg/dl} \quad r^2 = 0.999$$

## INFORMACIÓN PARA LA ELIMINACIÓN

El producto está destinado al uso en laboratorios de análisis profesionales.

P501: Eliminar el contenido en conformidad con la reglamentación nacional/internacional.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1) N-acetylcysteine interference of Trinder-based assays. Genzen JR, Hunsaker JJ, Nelson LS, Faine BA, Krasowski MD. Clin Biochem. 2016 Jan;49(1-2):100-4
- 2) Drug interference in Trinder reaction. Wiewiorka O, Čermáková Z, Dastyh M. Euromedlab 2017. ISSN 1437-4431
- 3) Barham D., Trinder P. - Analyst, 97 142 (1972)
- 4) Fossati P., Prencipe L., Berti G. - Clin. Chem. 26, 277 (1980).
- 5) Tietz Textbook of Clinical Chemistry, Second Edition, Burtis-Ashwood (1994).
- 6) Milena Jelkic-Stankov, Predrag Djurdjevic and Dejan Stankov - J. Serb. Chem. Soc, 68 (8-9), 691-698 (2003).

## FABRICANTE

Chema Diagnostica  
Via Campania 2/4  
60030 Monsano (AN)  
Tel.: 0731 605064  
Fax: 0731 605672  
Correo electrónico: mail@chema.com  
Sitio web: http://www.chema.com

## LEYENDA DE LOS SÍMBOLOS

	producto sanitario para diagnóstico <i>in vitro</i>
	número de lote
	número de catálogo
	límite de temperatura
	utilizar por fecha
	atención
	consultar las instrucciones de uso