

# ÁCIDO ÚRICO AOX FL

AX F100 CH	5 x 20 ml
AX F250 CH	5 x 50 ml
AX F500 CH	5 x 100 ml
AX F600 CH	5 x 120 ml
AX 100F CH	5 x 200 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 TOOS, formando un compuesto de color violeta. La intensidad del color, medida a 550 (510-560) nm, es proporcional a la cantidad de ácido úrico presente en la muestra. La formulación contiene ascorbato oxidasa para anular las interferencias del ácido ascórbico.

## 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 AOX R1** F100: 4 x 20 ml (líquido) cápsula azul  
F250: 4 x 50 ml (líquido) cápsula azul  
F500: 4 x 100 ml (líquido) cápsula azul  
F600: 4 x 120 ml (líquido) cápsula azul  
100F: 4 x 200 ml (líquido) cápsula azul

Composición: tampón fosfato pH 7.0 100 mM, TOOS 0.38 mM, ascorbato oxidasa ≥ 1000 U/l, tensioactivos.

**UA AOX R2** F100: 1 x 20 ml (líquido) cápsula roja  
F250: 1 x 50 ml (líquido) cápsula roja  
F500: 1 x 100 ml (líquido) cápsula roja  
F600: 1 x 120 ml (líquido) cápsula roja  
100F: 1 x 120 ml (líquido) cápsula roja

Composición: tampón de Good pH 7.7 50 mM, 4-aminoantipirina 1.5 mM, uricasa ≥ 450 U/l, peroxidasa ≥ 1000 U/l, 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

Utilizar los reactivos separados.

Estabilidad: hasta la caducidad en la etiqueta a 2-8 °C.

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

Nota: en caso necesario, es posible utilizar los reactivos mezclados en las proporciones de 4 partes de reactivo R1 con 1 parte de reactivo R2, pero la eficacia de la ascorbato oxidasa resultará sensiblemente reducida.

La estabilidad del reactivo mezclado es de 90 días a 2-8 °C.

## PRECAUCIONES

El reactivo puede contener componentes no reactivos y conservantes de distinta naturaleza. Como medida de precaución se debe evitar el contacto con la piel y la ingestión. Seguir las precauciones normales previstas para el comportamiento en el laboratorio.

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 agua desionizada.

## PROCEDIMIENTO

Longitud de onda: 550 nm  
Camino óptico: 1 cm  
Temperatura: 37 °C

pipetear:	blanco	calibrador	muestra
reactivo R1	1 ml	1 ml	1 ml
agua	50 µl	-	-
calibrador	-	50 µl	-
muestra	-	-	50 µl

Mezclar, incubar a 37 °C durante 5 minutos.  
Leer contra el blanco de reactivo la absorbancia del calibrador (Ac<sub>2</sub>) y de la muestra (Ax<sub>1</sub>).

pipetear:	blanco	calibrador	muestra
reactivo R2	250 µl	250 µl	250 µl

Mezclar, incubar a 37 °C durante 5 minutos.  
Leer contra el blanco de reactivo la absorbancia del calibrador (Ac<sub>2</sub>) y de la muestra (Ax<sub>2</sub>).

## CÁLCULO DE LOS RESULTADOS

Suero/plasma:

ácido úrico mg/dl = (Ax<sub>2</sub>-Ax<sub>1</sub>)/(Ac<sub>2</sub>-Ac<sub>1</sub>) x 5 (valor del estándar)

Orina espontánea:

ácido úrico mg/dl = (Ax<sub>2</sub>-Ax<sub>1</sub>)/(Ac<sub>2</sub>-Ac<sub>1</sub>) x 5 x 10  
(valor del estándar y dilución)

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

ácido úrico mg/24h = (Ax<sub>2</sub>-Ax<sub>1</sub>)/(Ac<sub>2</sub>-Ac<sub>1</sub>) x 5 x 10 x diuresis (dl)  
(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 35 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 0.06 mg/dl.

**Interferencias**

No se verifican interferencias en presencia de:

hemoglobina ≤ 1000 mg/dl  
bilirrubina ≤ 29 mg/dl  
lípidos ≤ 970 mg/dl  
ácido ascórbico ≤ 50 mg/dl

**Precisión**

en la serie (n=10)	media (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV%
muestra 1	4.49	0.02	0.47
muestra 2	12.04	0.06	0.49

entre series (n=21)	media (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV%
muestra 1	4.53	0.08	1.67
muestra 2	12.01	0.24	2.00

**Comparación entre métodos**

La comparación con un método disponible en el mercado ha dado los siguientes resultados en 120 muestras:

Ácido úrico AOX FL Chema = x  
Ácido úrico competencia = y  
n = 120

y = 0.882 x + 0.037 mg/dl r<sup>2</sup> = 0.99

## 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) M. Jelkic-Stankov, P. Djurdjevic, D. Stankov - J. Serb. Chem. Soc. 68 (8-9), 691 - 698 (2003)
- 4) P. Fossati, L. Prencipe, G. Berti - Clin. Chem. 26/2, 227 - 231 (1980)

## 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

