

# ACIDO URICO T FL

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

## USO

Reagente per la determinazione quantitativa *in vitro* dell'acido urico nei fluidi biologici.

## SOMMARIO

Nell'uomo, l'acido urico è il maggior catabolita dei nucleosidi purinici, l'adenosina e la guanosina, ammontando la produzione giornaliera a circa 400 mg. L'apporto dalla dieta ammonta a circa altri 300 mg. Nel soggetto che esclude dalla dieta la purina, la quantità complessiva di urato scambiabile nell'organismo è di circa 1200 mg (circa 600 mg nella donna).

## PRINCIPIO

L'acido urico viene ossidato, in presenza di uricasi, ad allantoina con formazione di H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> che, per azione di perossidasi, reagisce con 4-aminoantipirina e ADPS, formando un composto colorato in violetto. L'intensità di colore, misurata a 546 (510-560) nm, è proporzionale alla quantità di acido urico presente nel campione.

## COMPONENTI FORNITI

Solo per uso diagnostico *in vitro*.

I componenti del kit sono stabili fino alla data di scadenza indicata sulla confezione.

Conservare al riparo da luce diretta.

<b>UA T R1</b>	<b>F100:</b> 4 x 20 ml (liquido) capsula blu
	<b>F250:</b> 4 x 50 ml (liquido) capsula blu
	<b>F402:</b> 4 x 80 ml (liquido) capsula blu

<b>UA T R2</b>	<b>F100:</b> 1 x 20 ml (liquido) capsula rossa
	<b>F250:</b> 1 x 50 ml (liquido) capsula rossa
	<b>F402:</b> 1 x 80 ml (liquido) capsula rossa

Composizione nel reattivo finale: tampone pH 7.0, ADPS  $\geq 0.2$  mM, 4-aminoantipirina 0.3 mM, uricasi  $\geq 450$  U/l, perossidasi  $> 2500$  U/l, tensioattivi.

**Standard:** acido urico 5 mg/dl - 5 ml

Conservare i componenti del kit a 2-8°C.

## MATERIALI NECESSARI NON FORNITI

Normale strumentazione di laboratorio. Spettrofotometro UV/VIS munito di termostatazione. Micropipette automatiche. Cuvette in vetro ottico o monouso in polistirolo ottico. Soluzione fisiologica.

## PREPARAZIONE DEL REATTIVO

Codici F100: aggiungere 5 ml di reagente R2 ad un flacone di reagente R1.

Codice F250: aggiungere 12.5 ml di reagente R2 ad un flacone di reagente R1.

Codice F402: aggiungere 20 ml di reagente R2 ad un flacone di reagente R1.

Se occorre preparare quantità ridotte, mescolare 4 parti di reagente R1 con 1 parte di reagente R2

Stabilità reagente di lavoro: utilizzare preferibilmente entro 15 giorni a 2-8°C, al riparo dalla luce.

Stabilità reagenti separati: fino a scadenza in etichetta a 2-8°C.

Stabilità dopo prima apertura: utilizzare preferibilmente entro 60 gg a 2-8°C.

## PRECAUZIONI

**UA T R1:** Pericolo. Provoca gravi lesioni oculari.

(H318). Indossare guanti protettivi. Proteggere gli occhi (P280). IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare (P305+P351+P338). Contattare immediatamente un medico (P310).

**UA T R2:** Non è classificato come pericoloso.

**Standard:** Non è classificato come pericoloso.

N-acetilcisteina (NAC), metamizolo e acetaminofene possono interferire nella reazione di Trinder.<sup>(1,2)</sup>

Per evitare l'interferenza, eseguire il prelievo di sangue prima della somministrazione dei suddetti farmaci.

## CAMPIONE

Siero, plasma eparinato. L'uso di ossalato, citrato o fluoruro può dare risultati leggermente più bassi. Urina. L'acido urico è stabile nel campione 5 gg. a 4-25°C. Diluire le urine 1:10 con soluzione acqua deionizzata.

## PROCEDIMENTO

Lunghezza d'onda: 546 nm (ammessa 510 ÷ 560 nm)  
Passo ottico: 1 cm  
Temperatura: 37°C

pipettare:	bianco	standard	campione
reagente	1 ml	1 ml	1 ml
acqua	25 µl	-	-
standard	-	25 µl	-
campione	-	-	25 µl

Mescolare, incubare a 37°C per 5 minuti.  
Leggere contro bianco reagente l'assorbanza del campione (Ax) e dello standard (As).

## CALCOLO DEI RISULTATI

Siero/plasma:

acido urico mg/dl =  $Ax/As \times 5$  (valore dello standard)

Urina spontanea:

acido urico mg/dl =  $Ax/As \times 5 \times 10$   
(valore dello standard e diluizione)

Urine delle 24h (acido urico mg/24h):

acido urico mg/24h =  $Ax/As \times 5 \times 10 \times \text{diuresi (dl)}$   
(valore standard, diluizione, diuresi in dl)

## INTERVALLI DI RIFERIMENTO

Siero - plasma:

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

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

Ogni laboratorio dovrebbe stabilire dei propri intervalli di riferimento in relazione alla propria popolazione.

## CONTROLLO DI QUALITÀ - CALIBRAZIONE

E' consigliabile l'esecuzione di un controllo di qualità interno. Allo scopo sono disponibili a richiesta i seguenti sieri di controllo a base umana:

**QUANTINORM CHEMA**

con valori possibilmente negli intervalli di normalità,

**QUANTIPATH CHEMA**

con valori patologici.

Qualora il sistema analitico lo richiedesse, è disponibile un calibratore multiparametrico a base umana:

**AUTOCAL H**

Contattare il Servizio Clienti per ulteriori informazioni.

## PRESTAZIONI DEL TEST

**Linearità**

il metodo è lineare fino ad almeno 30 mg/dl.

Qualora il valore risultasse superiore, si consiglia di diluire il campione 1+9 con soluzione fisiologica e ripetere il test, moltiplicando il risultato per 10.

**Sensibilità/limite di rilevabilità**

Il metodo è in grado di discriminare fino a 0.04 mg/dl.

**Interferenze**

non sono verificabili interferenze in presenza di:

emoglobina	$\leq 50$ mg/dl
bilirubina	$\leq 33$ mg/dl
lipidi	$\leq 1200$ mg/dl

**Precisione**

nella serie (n=10)	media (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV%
campione 1	5.03	0.02	0.46
campione 2	10.49	0.05	0.49

tra le serie (n=20)	media (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV%
campione 1	5.02	0.05	0.97
campione 2	10.50	0.11	1.08

**Confronto tra metodi**

un confronto con un metodo commercialmente disponibile ha fornito i seguenti risultati in una comparazione su 85 campioni:

Acido urico T FL Chema = x  
Acido urico concorrente = y  
n = 85

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

## CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Il prodotto è destinato all'utilizzo all'interno di laboratori di analisi professionali.

P501: Smaltire il prodotto in conformità alla regolamentazione nazionale/internazionale.








## BIBLIOGRAFIA

- 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 Jelick-Stankov, Predrag Djurdjevic and Dejan Stankov - J. Serb. Chem. Soc, 68 (8-9), 691-698 (2003).

## PRODUTTORE

Chema Diagnostica  
Via Campania 2/4  
60030 Monsano (AN)  
tel 0731 605064  
fax 0731 605672  
e-mail: mail@chema.com  
website: http://www.chema.com

## LEGENDA SIMBOLI

	dispositivo medico-diagnostico <i>in vitro</i>
	numero di lotto
	numero di catalogo
	limite di temperatura
	usare entro la data
	attenzione
	consultare le istruzioni d'uso