

PHENOLS

Determinazione colorimetrica quantitativa
dei composti fenolici
su urina

50 test

REF CM07-50T

USO PREVISTO

Kit per la determinazione quantitativa *in vitro* dei composti fenolici su urina.

PRINCIPIO DI REAZIONE

Tutti i composti fenolici in ambiente alcalino danno una reazione di condensazione con 4-amino-antipirina. Il prodotto formato viene ossidato con ferricianuro, formando un complesso di colore rosso misurabile fotometricamente.

FINALITÀ DEL TEST

La determinazione dei composti fenolici urinari è un utile mezzo diagnostico per quei pazienti con sospetto ipertiroidismo, diabete mellito causato da ipertiroidismo e tumori produttori catecolamine e loro metaboliti.

Il presente metodo può essere anche utilizzato come test di screening nei casi di sospetta intossicazione da benzene.

REAGENTI

Contenuto del kit:

REAGENT 1 4-aminoantipirina **CM07-50TR1: 1 x 80 ml**
REAGENT 2 Ferricianuro **CM07-50TR2: 1 x 80 ml**
*** REAGENT 3** Soluzione estraente **CM07-50TR3: 2 x 90 ml**
STANDARD Phenol 500 mg/L **CM07-50TS: 1 x 3 ml**

(*) I reagenti contrassegnati con l'asterisco contengono sostanze pericolose. Leggere le Schede di sicurezza.

STABILITÀ: i reagenti sigillati sono stabili a 2-8°C fino alla data di scadenza riportata sulla confezione.

STRUMENTAZIONE NECESSARIA

Centrifuga, spettrofotometro o fotometro a filtri a 460 nm (450-500nm).

DILUIZIONE DELLO STANDARD

Diluire lo standard in rapporto volumetrico 1:10 con acqua distillata, ottenendo uno standard alla concentrazione di 50 mg/L.

STABILITÀ: 1 mese a 2-8°C.

CAMPIONE

Urine delle 24 ore.

AVVERTENZA: conservare le urine a 2-8°C ed eseguire il test prima possibile.

PROCEDIMENTO MANUALE

Lunghezza d'onda: 460 nm (450 – 500 nm)
Cammino ottico: 1 cm
Lettura: contro bianco reagente
Temperatura: ambiente
Metodo: colorimetrico endpoint
Linearità: fino a 200 mg/L
Sensibilità minima: 0.1 mg/L
C.V. (intra-assay): 2.77 %

Pipettare in 3 provette da centrifuga contraddistinte:

	Bianco Reagente	Campione	Standard
Acqua distillata	0.2 ml	---	---
Campione	---	0.2 ml	---
Standard diluito	---	---	0.2 ml
Reagent 1	1.5 ml	1.5 ml	1.5 ml

Mescolare bene ed aggiungere:

Reagent 2	1.5 ml	1.5 ml	1.5 ml
-----------	--------	--------	--------

Mescolare con cura, attendere 3 minuti ed aggiungere:

Reagent 3	3.5 ml	3.5 ml	3.5 ml
-----------	--------	--------	--------

Agitare energeticamente, centrifugare per 5 minuti a 2500-3000 rpm e leggere le assorbanze dei supernatanti (Ac e Ast) contro bianco reagente.

CALCOLO

Fenoli (mg/L) = (Ac / Ast) x 50

mg fenoli/litro x litri di urine 24 ore = mg fenoli/24 ore

VALORI DI RIFERIMENTO

Fino a 50 mg/24 ore.

CONTROLLO DI QUALITÀ – CALIBRAZIONE

Si raccomanda un programma di controllo qualità a tutti i laboratori di chimica clinica.

PRESTAZIONI DEL METODO

Sensibilità

La sensibilità del metodo è di 0,1 mg/L.

Linearità

Il metodo è lineare fino a 200 mg/L.

Per valori superiori diluire i campioni 1:10 con soluzione fisiologica e moltiplicare il risultato ottenuto per 10.

Precisione

nella serie (n=10)	Media [mg/L]	CV %
Campione 1	30	2,9
Campione 2	100	2,7

Correlazione con metodo di riferimento

La correlazione del metodo (Y) con un metodo di riferimento (X) ha evidenziato un coefficiente di correlazione pari a 0,9856.

SMALTIMENTO

Il prodotto è per esclusivo uso professionale. Il prodotto va smaltito in conformità alla regolamentazione nazionale/internazionale.

PRECAUZIONI

REAGENT 1 e REAGENT 2: Non pericoloso.



STANDARD

Avvertenza: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H315 Provoca irritazione cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H335 Può irritare le vie respiratorie.

OSSERVAZIONI

Confrontando il kit FAR per la determinazione dei fenoli rispetto al metodo di riferimento Yamaguchi e Hayasahi, si è ottenuto un coefficiente pari a 0.985.

BIBLIOGRAFIA

1. Y. Yamaguchi et C. Hayashi, Clin. Chem., 23/11, 2151-2154 (1977)

LEGENDA SIMBOLI

	dispositivo medico diagnostico in vitro
	numero di lotto
	numero di catalogo
	limite di temperatura
	usare entro la data
	attenzione
	consultare le istruzioni per l'uso



Ed. 01 - 07/2022

PRODUTTORE



FAR

Via Fermi, 12 - 37026 Pescantina - VERONA - ITALY

tel +39 045 6700870

sito web <http://www.fardiac.com>

e-mail: order@fardiac.com

e-mail: fardiac@fardiac.com