

Creatinina

CR 0500 CH

4 x 125 ml

PRINCIPIUL METODEI

Creatinina reacționează cu acidul picric în mediu alcalin formând un complex colorat. Se poate urmări evoluția în timp a absorbției, fotometric, la 500 ÷ 520 nm. Interferențele sunt minimizate datorită cuplajului realizat între surfactanți și tetraboratul de sodiu.

COMPONENTELE TRUSEI

Se va folosi numai pentru diagnostic *in vitro*.

Componentele trusei sunt stabile până la data de expirare indicată pe etichetă, păstrate la 15 ÷ 25°C.

Se vor păstra departe de orice sursă de lumină directă.

Reactivul A: 4 x 125 ml (lichid) capac albastru

Reactivul B: 4 x 125 ml (lichid) capac roșu

Compoziție: acid picric 14 mM, NaOH 0,18 M, tetraborat de sodiu 10 mM, surfactanți.

Standard: creatinină 2 mg/dl - 5 ml

Componentele trusei se vor depozita la 15 ÷ 25°C.

MATERIALE NECESARE DAR NEFURNIZATE

Instrumentația uzuală de laborator. Spectrofotometru UV/VIS cu termostat. Pipete automate. Cuve din material plastic sau sticlă. Soluție salină.

PREPARAREA REACTIVULUI

Se amestecă cantități egale din ambii reactivi.

Stabilitatea reactivului de lucru: ≥30 zile păstrat la 15 ÷ 25°C, închis ermetic, departe de orice sursă de lumină directă.

Stabilitatea flaconului sigilat: până la data de expirare indicată pe etichetă, păstrat la 15 ÷ 25°C.

Stabilitate de la prima deschidere a flaconului: ≥60 de zile, păstrat la 15 ÷ 25°C.

PRECAUȚII

Etichetare Reactiv B: **Xi R36/38** substanțe iritante pentru ochi și piele.

Conține iodură de potasiu. Poate produce reacții alergice.

S20/21 A nu se mânca, bea sau fuma în mediul în care se lucrează.

S26 În cazul contactului cu ochii, a se spăla urgent cu apă și a se consulta medicul.

S36/37/39 A se purta îmbrăcăminte adecvată, manșuri și mască de protecție a ochilor și feței.

S45 În caz de accident sau stări de leșin, a se apela de urgență la medic (se va indica medicului ce substanță s-a utilizat).

S46 În caz de înghițire, a se apela de urgență la medic (se va indica medicului ce substanța s-a utilizat).

PROBE DE LUCRU

Ser, plasmă, urină.

Creatinina este stabilă 24h la 2 ÷ 8°C. Pentru o perioadă de timp mai îndelungată se va congela.

Proba de urină se va dilua proba 1:100 cu apă deionizată.

Se poate crea o ușoară aciditate a urinei prin adăugare de HCl.

PROCEDURA DE LUCRU

Lungimea de undă:	510 nm (între 500 ÷ 520 nm)		
Drumul optic:	1 cm		
Temperatura:	37°C		
Se pipetează:	soluție blank	standard	probă
Reactiv de lucru	2 ml	2 ml	2 ml
Se va incuba 5 minute la 37°C.			
Se pipetează:	soluție blank	standard	probă
apă	200 μl	-	-
standard	-	200 μl	-
probă	-	-	200 μl

Se amestecă, se incubează 60 secunde la 37°C, și se realizează o primă citire a absorbției A₁. După exact 1 minut se va citi absorbția A₂.

CALCULUL REZULTATELOR

Probe de ser/plasmă:

$$\text{Creatinina}_{\text{mg/dl}} = \frac{Ax2 - Ax1}{As2 - As1} \times 2$$

(valoarea standardului din trusă)

Probe de urină:

$$\text{Creatinina}_{\text{mg/dl}} = \frac{Ax2 - Ax1}{As2 - As1} \times 2 \times 100$$

(valoarea standardului din trusă și factorul de diluție)

Probe de urină per 24 de ore:

$$\text{Creatinina}_{\text{mg/dl}} = \frac{Ax2 - Ax1}{As2 - As1} \times 2 \times 100 \times \text{volumul de urină}$$

(valoarea standardului din trusă, factorul de diluție și diureza în dl)

Creatinina

CR 0500 CH

4 x 125 ml

VALORI LIMITĂ

Probe de ser/plasmă:

Bărbați: 0,7 ÷ 1,2 mg/dl (62 ÷ 105 μmol/l)

Femei: 0,6 ÷ 1,1 mg/dl (53 ÷ 97 μmol/l)

Urina pe 24h:

Bărbați: 1000 ÷ 2000 mg/24h (8,85 ÷ 17,70 mmol/24h)

Femei: 800 ÷ 1800 mg/24h (7,08 ÷ 15,93 mmol/24h)

Se recomandă ca fiecare laborator să-și stabilească intervale de referință proprii.

CONTROLUL CALITĂȚII ȘI CALIBRAREA

Se recomandă efectuarea unui control intern al calității. Pentru obținerea controlului intern sunt disponibile serurile de control uman:

QN 0050 CH QUANTINORM CHEMA 10 x 5 ml
cu valori de control normale sau apropiate de normal

QP 0050 CH QUANTIPATH CHEMA 10 x 5 ml
cu valori de control patologice.

Dacă este necesar se recomandă utilizarea serului uman de calibrare multiparametric:

AT 0030 CH AUTOCAL H 10 x 3 ml

Pentru mai multe informații vă rugăm a ne contacta.

PERFORMANȚELE TESTULUI

Liniaritate

Metoda este liniară până la 20 mg/dl.

Dacă valoarea depășește 20 mg/dl, se recomandă diluarea probei 1 + 9 cu soluție salină și repetarea testului, înmulțind rezultatul cu 10.

Sensibilitate

Sensibilitatea testului este de 0,2 mg/dl.

Interferențe

Nu s-au constatat interferențe datorate:

hemoglobinei ≤ 200 mg/dl

bilirubinei ≤ 7 mg/dl

lipidelor ≤ 600 mg/dl

Precizie

Între probe (n=10)	media (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV%
proba 1	1,25	0,03	2,60
proba 2	3,87	0,07	1,90

Între probe (n=20)	media (mg/dl)	SD (mg/dl)	CV%
proba 1	1,31	0,04	2,90
proba 2	3,80	0,14	3,80

Compararea metodelor

Rezultatele comparative între analizele efectuate cu reactivii produși de către Chema Diagnostica și reactivi produși de către alți producători pot fi corelate cu următoarea formulă:

Creatinina_{Chema} = x

Creatinina_{concurență} = y

n = 104

$y = 0,982x - 0,081 \text{ mg/dl}$ $r^2 = 0,94$

DEPOZITAREA ȘI EVACUAREA DEȘEURILOR

Acest produs se va folosi doar în laboratoarele autorizate pentru efectuarea de analize medicale.

Se va respecta legislația referitoare la colectarea și depozitarea deșeurilor.

S56: Acest material și ambalajul se vor arunca numai în locurile de colectare a deșeurilor periculoase sau speciale.

S57: Se utilizează un container corespunzător pentru a se evita contaminarea mediului.

S61: Nu se vor deversa deșeurile în mediul înconjurător. Se va respecta legislația referitoare la protecția mediului.

BIBLIOGRAFIE

HU Bergmeyer - Methods of enzymatic analysis, (1987).

Tietz Textbook of Clinical Chemistry, Second Edition, Burtis-Ashwood (1994).

PRODUCĂTOR

Chema Diagnostica

Via Padre Vincenzo Pellegrini 3

60035

Jesi (AN) - ITALY - EU

phone

+39 0731 213360

fax

+39 0731 213361

e-mail: mail@chema.com

website: http://www.chema.com