

Clor

CL 0500 CH

4 x 125 ml

PRINCIPIUL METODEI

Ionii de clor (Cl^-) reacționează cu ionii de mercur rezultând o cantitate egală de ioni de tiocianat. Ionii de tiocianat reacționează cu ionii de Fe(III) prezenți în soluție pentru a forma un compus de culoare roșie având un maxim de absorbție de 480 nm.

COMPONENTELE TRUSEI

Se va folosi numai pentru diagnostic *in vitro*.

Componentele trusei sunt stabile până la data de expirare indicată pe etichetă, păstrate la $15 \pm 25^\circ\text{C}$.

Se vor păstra departe de orice sursă de lumină directă.

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

Compoziție: tiocianat de mercur(II) 2,2 mM, clorură de mercur(II) 0,7 mM, azotat de Fe(III) 19 mM.

Standard: echivalent clor 100 mEq/l - 5 ml

Componentele trusei se vor depozita la $15 \pm 25^\circ\text{C}$.

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 va utiliza reactivul gata preparat.

Stabilitatea flaconului sigilat: până la data de expirare indicată pe etichetă, păstrat la $15 \pm 25^\circ\text{C}$.

Stabilitate de la prima deschidere a flaconului: ≥ 60 de zile, păstrat la $15 \pm 25^\circ\text{C}$.

PRECAUȚII

Reactivul poate conține unele componente non-reactive și conservanți. A se manevra cu grijă, a se evita contactul cu pielea sau înghițirea.

Testele se vor realiza respectând normele "Good Laboratory Practice" (GLP).

PROBE DE LUCRU

Ser, plasmă heparinată. Plasma se va separa cât mai rapid. Se poate folosi ca probă și sputa.

Se poate utiliza urina din 24h. Proba de urină se va dilua 1:2 cu apă bidistilată și rezultatul se va multiplica 2.

PROCEDURA DE LUCRU

Lungimea de undă:	480 nm (între 460 ÷ 500 nm)		
Drumul optic:	1 cm		
Temperatura:	25, 30 sau 37°C		
Se pipetează:	soluție blank	standard	probă
reactiv	2 ml	2 ml	2 ml
apă	10 μl	-	-
standard	-	10 μl	-
probă	-	-	10 μl

Se amestecă și se incubează 5 minute la 37°C .

Se citește absorbanța soluției standard (A_s) și a probei (A_x) față de soluția blank.

CALCULUL REZULTATELOR

Probe de ser/plasmă:

$$\text{Clor}_{\text{mEq/l}} = \frac{A_x}{A_s} \times 100$$

(valoarea standardului din trusă)

Probe de urină:

$$\text{Clor}_{\text{mEq/l}} = \frac{A_x}{A_s} \times 100 \times 2$$

(valoarea standardului din trusă și factorul de diluție)

Probe de urină per 24 de ore:

$$\text{Clor}_{\text{mEq/l}} = \frac{A_x}{A_s} \times 100 \times 2 \times \text{volumul de urină}$$

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

VALORI LIMITĂ

Probe de ser/plasmă: 98 ÷ 110 mEq/l
Probe de urină: 110 ÷ 250 mEq/24h
Probe de spută: < 30 mEq/l

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

Clor

CL 0500 CH

4 x 125 ml

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 200 mEq/l.

Dacă valoarea depășește 200 mEq/l, se recomandă diluarea probei 1 + 9 cu soluție salină și repetarea testului, înmulțind rezultatul cu 10.

Sensibilitate

Sensibilitatea testului este de 1 mEq/l.

Interferențe

Nu s-au constatat interferențe datorate:

hemoglobinei	≤ 500 mg/dl
bilirubinei	≤ 32 mg/dl
lipidelor	≤ 500 mg/dl

Precizie

Între probe (n=10)	media (mEq/l)	SD (mEq/l)	CV%
proba 1	114,80	1,47	1,30
proba 2	111,00	1,41	1,30

Între probe (n=20)	media (mEq/l)	SD (mEq/l)	CV%
proba 1	117,03	2,95	2,50
proba 2	113,44	3,26	2,90

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:

$$\begin{aligned} \text{Clor}_{\text{Chema}} &= x \\ \text{Clor}_{\text{concurență}} &= y \\ n &= 91 \end{aligned}$$

$$y = 0,99x + 0,96 \text{ mEq/l} \quad r^2 = 0,90$$

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

Levinson S.S., Direct determination of serum chloride with a semiautomated discrete analyzer, Clin.Chem. 22:273-274, 1976

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