CLORO

CL 0100 CH	2 x 50 ml
CL 0400 CH	4 x 100 ml

USO

Reagente per la determinazione quantitativa in vitro del cloro nei fluidi biologici.

SOMMARIO

Il cloro, come ione Cl^-, è il più diffuso anione extracellulare. Il sodio ed il cloruro rappresentano insieme la maggior parte dei costituenti osmoticamente attivi del plasma. Il cloro è coinvolto in maniera significativa nell'equilibrio idrico, pressione osmotica e bilancio cationi-anioni nei fluidi extracellulari.

PRINCIPIO

Gli ioni cloruro reagiscono con gli ioni mercurio, sviluppando una quantità proporzionale di ioni tiocianato. Gli ioni tiocianato reagiscono con ioni ferro(III) presenti in soluzione per formare un complesso colorato in rosso con un picco di assorbanza a 480 nm.

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.

CL R1 **0100: 2 x 50 ml (liquido) capsula blu**
0400: 4 x 100 ml (liquido) capsula blu

Composizione: mercurio tiocianato 2.2 mM, mercurio(II) cloruro 0.7 mM, ferro(III) nitrato 19 mM.

Standard: **cloruro di sodio 100 meq/l - 5 ml**

Conservare i componenti del kit a 15-25°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. Acqua deionizzata.

PREPARAZIONE DEL REATTIVO

Utilizzare il reagente singolo pronto per l'uso.
Stabilità: fino alla scadenza in etichetta a 15-25°C.
Stabilità del reagente dopo prima apertura: preferibilmente entro 60 giorni a 15-25°C al riparo dalla luce.

PRECAUZIONI

CL R1: Non è classificato come pericoloso.

Standard: Non è classificato come pericoloso.

CAMPIONE

Siero, plasma eparinato. Separare rapidamente le cellule dal plasma. Può essere usato come campione anche il sudore.
Usare le urine delle 24 ore.
Diluire i campioni di urine 1:2 con acqua deionizzata e moltiplicare il risultato per due.

PROCEDIMENTO

Lunghezza d'onda: 480 nm (ammessa 460 ÷ 500 nm)
Passo ottico: 1 cm
Temperatura: 25, 30 o 37°C

pipettare:	bianco	standard	campione
reagente	1 ml	1 ml	1 ml
acqua	5 µl	-	-
standard	-	5 µl	-
campione	-	-	5 µl

Mescolare, incubare a 25, 30 o 37°C per 5 minuti.
Leggere contro bianco reagente l'assorbanza del campione (Ax) e dello standard (As).

CALCOLO DEI RISULTATI

Siero, plasma:
cloro meq/l = Ax/As x 100 (valore dello standard)

Urina spontanea:
cloro meq/l = Ax/As x 100 x 2
(valore dello standard e fattore di diluizione)
Urine delle 24 ore:

cloro meq/24h = Ax/As x 100 x 2 x volume urine
(valore dello standard, fattore di diluizione e diuresi in decilitri)

INTERVALLI DI RIFERIMENTO

siero/plasma: 98 - 110 meq/l
urina: 110 - 250 meq/24h
(sono possibili variazioni con la dieta)
sudore: fino a 30 meq/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 - MULTINORM CHEMA
con valori possibilmente negli intervalli di normalità,
QUANTIPATH CHEMA - MULTIPATH CHEMA
con valori patologici.

Contattare il Servizio Clienti per ulteriori informazioni.

PRESTAZIONI DEL TEST

Linearità
il metodo è lineare fino ad almeno 200 meq/l.
Qualora il valore risultasse superiore, si consiglia di diluire il campione 1+9 con acqua distillata e ripetere il test, moltiplicando il risultato per 10.

Sensibilità/limite di rilevabilità
Il metodo è in grado di discriminare fino a 1.5 meq/l.

Interferenze
non sono verificabili interferenze in presenza di:

emoglobina	≤ 500 mg/dl
bilirubina	≤ 32 mg/dl
lipidi	≤ 500 mg/dl

Precisione

nella serie (n=10)	media (meq/l)	SD (meq/l)	CV%
campione 1	114.80	1.48	1.30
campione 2	111.00	1.41	1.30

tra le serie (n=20)	media (meq/l)	SD (meq/l)	CV%
campione 1	117.03	2.95	2.50
campione 2	113.44	3.26	2.90

Confronto tra metodi
un confronto con un metodo commercialmente disponibile ha fornito i seguenti risultati in una comparazione su 83 campioni:

Cloro Chema = x
Cloro concorrente = y
n = 83

$y = 0.869x + 14.402$ meq/l $r^2 = 0.927$

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

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).

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

IVD	dispositivo medico-diagnostico *in vitro*
LOT	numero di lotto
REF	numero di catalogo
	limite di temperatura
	usare entro la data
	attenzione
	consultare le istruzioni d'uso

CE