

CHLORIDES liquid

Metodo diretto al tiocianato

2 x 100 ml

CL20-200S

USO PREVISTO

Kit per la determinazione quantitativa dei cloruri nel siero, plasma e urina secondo la reazione al mercurio tiocianato.

SIGNIFICATO CLINICO

Si tratta del principale anione inorganico del liquido extracellulare ed è estremamente importante per la regolazione ed il mantenimento dell'equilibrio idro-elettrolitico, dell'equilibrio acido-base e di una normale osmolarità. I succhi gastrici contengono una quantità abbondante di cloro, in particolare per la presenza di acido cloridrico, che gioca un ruolo essenziale nella digestione delle proteine e nella difesa dai batteri che sono introdotti con gli alimenti. L'assorbimento del cloro si verifica in prevalenza nel tratto prossimale dell'intestino tenue, attraverso uno scambio con i bicarbonati.

PRINCIPIO

Gli ioni cloro presenti nel campione reagiscono con gli ioni mercurio, liberando in quantità equivalente ioni tiocianato i quali, in presenza di ioni ferro, danno luogo ad un complesso di colore rosso. L'intensità di tale colorazione è proporzionale alla concentrazione di cloruri presenti nel campione.

CAMPIONE

Siero, plasma eparinato.

Urina (diluita 1:2 con acqua demineralizzata).

STABILITÀ: fino a 7 giorni a 2-8°C e almeno 1 mese a -20°C.

REAGENTI

Solo per uso diagnostico in vitro.

Monoreagente liquido pronto all'uso.

Contenuto delle confezioni:	CL20-200S
REAGENT 1 Mercurio tiocianato 1,8 mmol/L, mercurio cloruro 0,75 mmol/L, ferro nitrato 25 mmol/L.	2 x 100 ml
STANDARD (Std) Cloruri 100 mEq/L (100 mmol/L)	1 x 4 ml

STABILITÀ: i reagenti, se conservati a 15-30°C e protetti dalla luce, sono stabili fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Una volta aperti i reagenti sono stabili 2 mesi se sono state evitate contaminazioni. Conservare i flaconi chiusi quando non in uso. Non utilizzare i reagenti in caso di torbidità.

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.

PROCEDIMENTO MANUALE

Metodo:	endpoint in incremento
Lunghezza d'onda:	480 nm (460 - 500)
Cuvetta:	1 cm di cammino ottico
Temperatura:	15-25°C
Tempo di reazione:	5 minuti
Lettura:	contro bianco reagente
Ratio Campione/Reagente:	1/100

Portare il reagente necessario per l'esecuzione del test alla temperatura prescelta per l'analisi.

ATTENZIONE: poiché la reazione è particolarmente sensibile alla temperatura, assicurarsi di lavorare in condizioni termiche costanti.

Pipettare in cuvetta:

	Bianco Reagente	Standard	Campione
Acqua distillata	10 µl	-	-
Standard	-	10 µl	-
Campione	-	-	10 µl
Reagent 1	1,0 ml	1,0 ml	1,0 ml

Miscelare e incubare a 15-25°C per 5 minuti. Leggere quindi l'assorbanza dello standard (AbsStd) e del campione (AbsC) contro il bianco reagente.

I volumi di reazione possono essere variati proporzionalmente senza alcuna modifica nel calcolo.

CALCOLO

Calcolare la concentrazione nel campione analizzato utilizzando la seguente formula:

Siero / Plasma:

$$[\text{mEq/L}] \text{ cloruri} = \text{AbsC} / \text{AbsStd} \times 100$$

$$[\text{mmol/L}] \text{ cloruri} = \text{AbsC} / \text{AbsStd} \times 100$$

Urina:

$$[\text{mEq/L}] \text{ cloruri} = \text{AbsC} / \text{AbsStd} \times 200 \times \text{L}/24\text{h}$$

$$[\text{mmol/L}] \text{ cloruri} = \text{AbsC} / \text{AbsStd} \times 200 \times \text{L}/24\text{h}$$

INTERVALLO DI RIFERIMENTO

Siero / plasma:

$$95 \div 110 \text{ mEq/L (mmol/L)}$$

Urina:

$$170 \div 250 \text{ mEq/24h (mmol/24h)}$$

E' comunque opportuno che ciascun laboratorio provveda a definire il proprio intervallo di riferimento.

CONTROLLO DI QUALITÀ - CALIBRAZIONE

Si raccomanda un programma di Controllo Qualità a tutti i laboratori di Chimica Clinica. Allo scopo sono disponibili a richiesta sieri di controllo a base umana:

PRE-NORM sieri con valori nell'ambito della normalità

PRE-PATH sieri con valori patologici.

Se il metodo lo richiede è disponibile un calibratore multiparametrico a base umana.

Contattare FAR per ulteriori informazioni.

PRESTAZIONI DEL METODO

Sensibilità

La sensibilità del metodo è di 1 mEq/L.

Linearità

Il metodo è lineare da 80 a 120 mEq/L.

Per valori superiori, diluire il campione 1:2 con acqua distillata, ripetere la determinazione e moltiplicare il risultato per 2.

Per valori inferiori a 80 mEq/L i valori di analisi non sono attendibili.

Precisione

nella serie (n=10)	Media [mEq/L]	SD	CV %
Campione 1	95	2,6	2,7
Campione 2	116	3,1	2,7

tra le serie (n=20)	Media [mEq/L]	SD	CV %
Campione 1	96,5	114,4	3
Campione 2	2,9	3,3	2,9

Interferenze

Nessuna interferenza da parte dei lipidi fino a 300 mg/dl come trigliceridi.

La bilirubina non interferisce fino ad una concentrazione di 20 mg/dl.

Per campioni particolarmente itterici, emolizzati e lipemici effettuare un bianco campione aggiungendo a 10 µl di campione 1000 µl di soluzione fisiologica. Leggere a 480 nm (460 - 500) nm l'assorbanza del bianco campione (AbsBC) contro soluzione fisiologica e sottrarre poi tale assorbanza da quella del campione in esame (AbsC).

Correlazione con metodo di riferimento

La correlazione del metodo (Y) con un metodo di riferimento (X) ha evidenziato la seguente equazione:

$$Y = 0,9878X + 1,0063$$

$$r = 0,9871$$

SMALTIMENTO

Il prodotto deve essere utilizzato all'interno di analisi professionali.

Il prodotto va smaltito in conformità alla regolamentazione nazionale/internazionale.

PRECAUZIONI

Evitare il contatto con la pelle e l'ingestione.

Seguire le normali precauzioni per l'utilizzo di sostanze chimiche.

BIBLIOGRAFIA

- Schales O. and Schales S., J. Biol. Chem. 140, 879, (1941)
- Giraudet P., Pre J. and Cornillot P., Clin Chim. Acta 28, 323 (1970)
- Kaplan LA, Pesce AJ: "Clinical Chemistry", Mosby Ed. 1989

PRODUTTORE

FAR

Via Fermi, 12 - 37026 Pescantina - VERONA - ITALY








tel. +39 045 6700870

website: <http://www.farddiag.com>

e-mail: order@farddiag.com

e-mail: farddiag@farddiag.com

LEGENDA SIMBOLI

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