

PROTEINE (TOTALI)

| | |
|------------|------------|
| TP 0100 CH | 2 x 50 ml |
| TP 0400 CH | 4 x 100 ml |

USO

Reagente per la determinazione quantitativa *in vitro* delle proteine totali nei fluidi biologici.

SOMMARIO

Le due cause più comuni di alterazione delle proteine totali seriche sono il cambiamento di volume della componente idrica del plasma ed un cambiamento di concentrazione di una o più proteine specifiche plasmatiche. L'iperproteinemia è riscontrata nella disidratazione dovuta ad inadeguata ingestione di acqua o in un'eccessiva perdita di liquidi come in severe manifestazioni di vomito o diarrea, nel morbo di Addison e acidosi diabetica. L'emodiluzione (aumento della quantità di acqua nel plasma) si verifica con intossicazione idrica o sindromi da ritenzione di sali, durante massicce infusioni intravenose.

PRINCIPIO

I legami peptidici delle proteine reagiscono con il Cu(II) in ambiente alcalino per formare un complesso rosso porpora la cui assorbanza viene misurata a 520-560 nm. Ogni ione Cu(II) può complessare fino a 6 legami peptidici. Il tartrato è aggiunto come stabilizzante e ioni ioduro contribuiscono a prevenire un'autoriduzione del complesso alcalino-rameico. Per analizzatori automatici, programmare la lunghezza d'onda di riferimento fra 600 e 700 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.

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

Composizione: rame(II) solfato 6 mM, sodio-potassio tartrato 21 mM, potassio ioduro 6 mM, NaOH 0.75 M.

Standard: soluzione proteine 6 g/dl - 5 ml

Conservare i componenti del kit a 2-8°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. Soluzione fisiologica.

PREPARAZIONE DEL REATTIVO

Utilizzare il reagente singolo pronto per l'uso.

Stabilità: fino alla scadenza in etichetta a 2-8°C.

Stabilità del reagente dopo prima apertura: preferibilmente entro 60 giorni a 2-8°C al riparo dalla luce.

PRECAUZIONI

TP R1: Attenzione. Provoca grave irritazione oculare (H319). Provoca irritazione cutanea (H315).

 Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi / il viso (P280). Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico (P337+P313). Lavare accuratamente con acqua dopo l'uso (P264).

Standard: Non è classificato come pericoloso.

CAMPIONE

Possono essere usati siero o plasma, anche se il siero resta il campione preferibile. Non è richiesto il digiuno, ma può essere desiderabile per ridurre la lipemia. L'emolisi dovrebbe essere evitata.

Campioni di siero ben chiusi sono stabili una settimana a temperatura ambiente o un mese a 2-8°C.

Campioni congelati devono essere accuratamente mescolati dopo scongelamento.

PROCEDIMENTO

Lunghezza d'onda: 540 nm (ammessa 520 ÷ 560 nm)
Passo ottico: 1 cm
Temperatura: 25, 30 o 37°C

| pipettare: | bianco | standard | campione |
|------------|--------|----------|----------|
| reagente | 1 ml | 1 ml | 1 ml |
| acqua | 10 µl | - | - |
| standard | - | 10 µl | - |
| campione | - | - | 10 µl |

Mescolare, incubare a 25, 30 o 37°C per 10 minuti.
Leggere contro bianco reagente l'assorbanza del campione (Ax) e dello standard (As).

CALCOLO DEI RISULTATI

Siero, plasma:

proteine g/dl = Ax/As x 6 (valore dello standard)

INTERVALLI DI RIFERIMENTO

Adulto (ambulatoriale) 6.3 - 8.3 g/dl
Adulto (sdraiato) 6.0 - 7.8 g/dl
(dopo i 60 anni di età, i livelli si riducono di circa 0.2 g/dl)

Ogni laboratorio dovrebbe stabilire dei propri intervalli di riferimento in relazione alla propria popolazione.

CONTROLLO DI QUALITÀ

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.

Qualora il sistema analitico lo richiedesse, è disponibile un calibratore multiparametrico a base umana:

AUTOCAL H

Contattare il Servizio Clienti per ulteriori informazioni.

PRESTAZIONI DEL TEST

Linearità

il metodo è lineare fino ad almeno 12 g/dl.

Qualora il valore risultasse superiore, si consiglia di diluire il campione 1+9 con fisiologica e ripetere il test, moltiplicando il risultato per 10.

Sensibilità/limite di rilevabilità

Il metodo è in grado di discriminare fino a 0.1 g/dl.

Interferenze

non sono verificabili interferenze in presenza di:

emoglobina ≤ 350 mg/dl
bilirubina ≤ 20 mg/dl
lipidi ≤ 200 mg/dl

Precisione

| nella serie (n=10) | media (g/dl) | SD (g/dl) | CV% |
|--------------------|--------------|-----------|------|
| campione 1 | 5.03 | 0.10 | 2.00 |
| campione 2 | 5.54 | 0.10 | 1.80 |

| tra le serie (n=20) | media (g/dl) | SD (g/dl) | CV% |
|---------------------|--------------|-----------|------|
| campione 1 | 5.12 | 0.11 | 2.20 |
| campione 2 | 5.31 | 0.17 | 3.20 |

Confronto tra metodi

un confronto con un metodo commercialmente disponibile ha fornito i seguenti risultati in una comparazione su 97 campioni:

Proteine totali Chema = x
Proteine totali concorrente = y
n = 97

$y = 1.02x - 0.11 \text{ g/dl}$ $r^2 = 0.97$

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

Flack C.P. and Woollen J.W. - Clin.Chem. 30, 559 (1984).
Tietz Textbook of Clinical Chemistry, Second Edition, Burtis-Ashwood (1994).

PRODUTTORE

Chema Diagnostica
Via Campania 2/4
60030 Monsano (AN)
phone +39 0731 605064
fax +39 0731 605672
e-mail: mail@chema.com
website: http://www.chema.com

LEGENDA SIMBOLI

| | |
|---|--|
|  | dispositivo medico-diagnostico <i>in vitro</i> |
|  | numero di lotto |
|  | numero di catalogo |
|  | limite di temperatura |
|  | usare entro la data |
|  | attenzione |
|  | consultare le istruzioni d'uso |