

FRUCTOSAMINE

Determinazione Colorimetrica
Cinetica Fixed Time
Metodo al Nitroblu Tetrazolio nel Siero

4 x 30 ml

REF CP03-120

Per il controllo di qualità è disponibile:

2 x 1 ml FRUCTOSAMINE CONTROLSERUM N + P REF 7510

PRINCIPIO

Il test colorimetrico si basa sulla proprietà del glucosio, legato ai gruppi amminici delle proteine con legame chetoaminico stabile (fruttosamine), di ridurre il blu di nitrotetrazolio a formazano in ambiente alcalino. Si forma un colore violetto la cui intensità è proporzionale al grado di glicazione delle proteine e quindi alla concentrazione delle fruttosamine. La misurazione avviene contro un calibratore.

REAGENTI

Composizione del kit: REF CP03-120 Quantità

REAGENT 1 CP03-120R1 4 x 30 ml

Tampone carbonato pH 10,2

REAGENT 2 (predosato) CP03-120R2 4 flaconi

Nitroblu-tetrazolio
Uricasi

CALIBRATOR (liofilo) CP03-120C 1 flacone

STABILITÀ: i reagenti sono stabili a 2-8°C fino alla data di scadenza riportata sulla confezione. Conservare al riparo dalla luce.

PREPARAZIONE DEL REAGENTE DI LAVORO

Trasferire il contenuto di un flacone di Reagent 1 in un flacone di Reagent 2.

Agitare delicatamente fino a completa solubilizzazione della polvere. Incubare 30 minuti a temperatura ambiente prima dell'uso.

ATTENZIONE: Il reagente di lavoro tende con il tempo ad assumere un colore viola. Scartare il reagente di lavoro quando l'assorbanza iniziale dello stesso contro acqua distillata è pari o maggiore di 0.350 a 550 nm.

STABILITÀ: 5 gg. a 2-8°C al riparo dalla luce.

RICOSTITUZIONE DEL CALIBRATOR

Ricostituire il flacone con 1 ml esatto di acqua distillata.

Agitare con cura ed incubare 30 minuti a temperatura ambiente.

Il valore del calibratore in $\mu\text{mol/L}$ è riportato sull'etichetta del flacone e può cambiare da lotto a lotto.

STABILITÀ: 5 giorni a 2-8°C.

CAMPIONE

Siero non emolizzato, plasma con eparina o EDTA.

STABILITÀ: 3 giorni a 15-25°C, 2 settimane a 2-8°C, 2 mesi a -20°C.

PROCEDIMENTO MANUALE

Lunghezza d'onda: 550 nm
Cammino ottico: 1 cm
Lettura: contro acqua distillata
Temperatura: 37°C
Metodo: cinetico fixed time
Tempo di incubazione: lettura dopo 10 e 15 minuti
Linearità: 1000 $\mu\text{mol/L}$

Portare il reagente di lavoro a 20-25°C prima dell'uso. Evitare di incubare a lungo a 37°C.

Pipettare in provette o cuvette contrassegnate B/R: bianco reagente, C: campione, CAL: calibratore:

| | B/R | C | CAL |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Reagente di lavoro | 1000 μl | 1000 μl | 1000 μl |
| Calibratore | --- | --- | 50 μl |
| Campione | --- | 50 μl | --- |
| Acqua distillata | 50 μl | --- | --- |

Mescolare con cura e incubare a 37°C. Dopo 10 minuti esatti leggere l'assorbanza A1 per il bianco reagente, il campione e il calibratore contro acqua distillata. Ripetere la lettura dell'assorbanza A2 del bianco reagente, del campione e del calibratore contro acqua distillata dopo altri 5 minuti esatti di incubazione.

CALCOLO

Calcolare le differenze di assorbanza per il bianco reagente, per il campione e per il calibratore: $\Delta A = A2 - A1$.

Fruttosamine ($\mu\text{mol/L}$) = $\frac{\Delta AC - \Delta AB/R}{\Delta ACAL - \Delta AB/R}$ x conc.del calibratore

VALORI DI RIFERIMENTO

Non diabetici: fino a 285 $\mu\text{mol/L}$

PRESTAZIONI DEL METODO

Linearità: fino a 1000 $\mu\text{mol/L}$.

Per valori superiori diluire il campione 1:2 con soluzione fisiologica e moltiplicare il risultato per 2.

Precisione nella serie

| | Livello 1 | Livello 2 |
|-----------------------------|-----------|-----------|
| Media ($\mu\text{mol/L}$) | 150 | 430 |
| DS | 1.22 | 6.01 |
| CV % | 0.81 | 1.40 |

Precisione tra le serie

| | Livello 1 | Livello 2 |
|-----------------------------|-----------|-----------|
| Media ($\mu\text{mol/L}$) | 145 | 485 |
| DS | 1.76 | 16.05 |
| CV % | 1.21 | 3.30 |

Correlazione: Il kit FAR per la determinazione delle fruttosamine presenta un coefficiente di correlazione pari a 0.98 rispetto ad un altro kit attualmente in commercio.

Interferenze: Stati di alterato metabolismo proteico possono influenzare la determinazione delle fruttosamine.

La bilirubina non interferisce fino a 2 mg/dl e l'emoglobina fino a 100 mg/dl. L'acido ascorbico non interferisce fino a 3 mg/dl. Acido urico e lipemia non interferiscono.

OSSERVAZIONI

- Leggere le informazioni contenute nelle Schede di Sicurezza.
- Negli stati idremici (ad es. in gravidanza) può essere utile mettere in relazione le fruttosamine alle proteine usando la formula:
$$\text{Fruttos. rel. } (\mu\text{mol/g}) = \frac{\text{valore determ. fruttos.} \times 7.2 \text{ (in } \mu\text{mol/L)}}{\text{valore determ. proteine totali (in g/dl)}}$$
- E' consigliabile che ciascun laboratorio determini i propri valori di riferimento.
- I volumi dei reagenti possono essere cambiati rispettando le proporzioni.
- Smaltire i rifiuti secondo le leggi vigenti.
- Sono disponibili le applicazioni per i più comuni analizzatori automatici.

PRECAUZIONI

I reagenti possono contenere componenti non reattivi e conservanti di varia natura. A scopo cautelativo è comunque opportuno evitare il contatto con la pelle e l'ingestione. Utilizzare le normali precauzioni previste per il comportamento in laboratorio.

BIBLIOGRAFIA

- Johnson R.N., Metcalf P.A., Baker J.R.: Clin.Chim.Acta 127,87-95 (1983);
- Smid E., Ferencz A., Fodor M.: Clin.Chim.Acta 156215-220 (1986)
- Schleicher E.D., Vogt B.W.: Clin.Chem 36, 136-139 (1990).

PRODUTTORE



Via Fermi, 12 - 37026 Pescantina - VERONA - ITALY

tel +39 045 6700870

sito web <http://www.fardiac.com>

e-mail: order@fardiac.com e-mail: fardiac@fardiac.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 |