

UMTEST® PKU

Aplicación:

Ultramicroensayo fluorescente para la determinación cuantitativa de Fenilalanina (Phe) en sangre seca sobre papel de filtro.

Forma de presentación:

UM 1001: 288 pruebas

UM 1101: 576 pruebas

Características del Ensayo

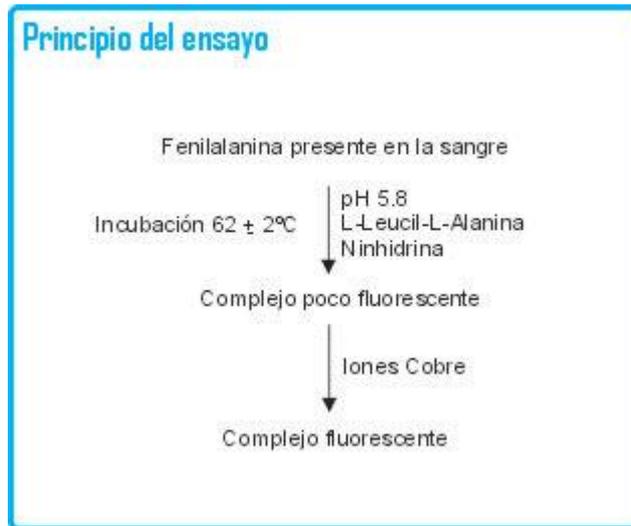
Ultramicroensayo fluorescente para la determinación cuantitativa de PHE

El rango de los calibradores es de 0 a 2880 mol de fenilalanina/L de sangre total

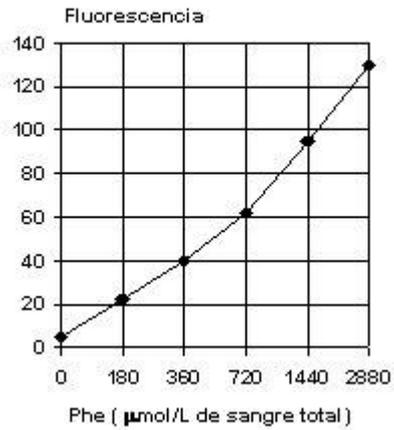
La concentración mínima detectable es de 50 mol de fenilalanina/L de sangre total

Factor de conversión más usado:
1 mg/dL= 60.54 mol/L

Tiempo de ejecución del ensayo: 2 Hrs;
incubación a 62 C



Curva de Calibración



CARACTERISTICAS ESPECIFICAS DEL ENSAYO

1. PRECISION.

La precisión del método se calculó evaluando muestras comprendidas en tres niveles de concentraciones de Phe: alto, medio y bajo.

Precisión del UMTEST® PKU

| Phe (μmol/L sangre total) | Intraensayo (n=20) | | Interensayo (n=20) | |
|---------------------------|--------------------|--------|--------------------|--------|
| | DS | CV (%) | DS | CV (%) |
| 660 | 29,7 | 4,5 | 34,3 | 5,2 |
| 1029 | 32,9 | 3,2 | 47,3 | 4,6 |
| 1592 | 62,1 | 3,9 | 93,9 | 5,9 |

DS: Desviación Estándar CV: Coeficiente de Variación

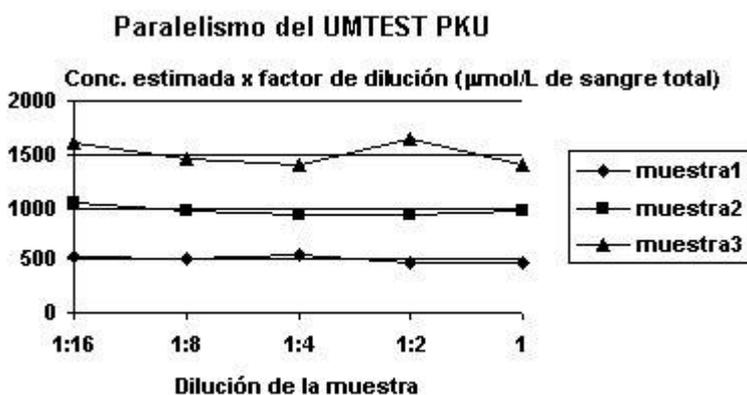
2. EXACTITUD.

El porcentaje de recuperación obtenido al añadir diferentes cantidades de Phe a tres muestras de sangre de concentración conocida antes de ser colectadas sobre papel de filtro fue mayor del 90 %.

Recuperación del UMTEST® PKU

| Muestras | Valor Esperado | Valor Obtenido | Recuperación (%) |
|----------|--|--|------------------|
| | Phe ($\mu\text{mol/L}$ de sangre total) | Phe ($\mu\text{mol/L}$ de sangre total) | |
| 1 | 484,8 | 539,4 | 111,3 |
| 2 | 909,1 | 903,0 | 99,3 |
| 3 | 1515,2 | 1436,9 | 94,8 |

Se realizaron diluciones seriadas a muestras de sangre con diferentes concentraciones de Phe antes de que fueran colectadas sobre papel de filtro. Las concentraciones calculadas después de la corrección con el factor de dilución fue de $\pm 10\%$ de la concentración original en la muestra pura.



3. DETECTABILIDAD.

La concentración mínima detectable fue de $50\ \mu\text{mol}$ de Phe/L de sangre total. Se definió como la concentración calculada para una fluorescencia equivalente al Calibrador A + 2 DE.

4. ESPECIFICIDAD.

La evaluación de la especificidad se realizó mediante el estudio de las posibles reacciones cruzadas con diferentes aminoácidos a concentraciones de 300, 600, 1200 y 2400 $\mu\text{mol/L}$. El estudio no mostró reacción detectable con los siguientes aminoácidos:

- Treonina

- Lisina
- Leucina
- Tirosina
- Ácido aspártico
- Valina
- Arginina

En el caso de la Metionina, se detectó 1,75 % de actividad a una concentración de 1200 $\mu\text{mol/L}$

[Consultar Instructivo](#)