

PHOSPHORUS liquirapid

Análisis fotométrico UV para la determinación de fósforo

Presentación del estuche

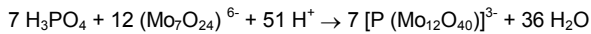
REF⁴ 10027 2 x 100 ml Estuche completo

IVD⁴

Método^{1,2}

El fósforo reacciona con molibdato en un medio fuertemente ácido para la formación de un complejo. La absorbancia de este complejo leído en UV cercano es directamente proporcional a la concentración de fósforo.

Principio de la reacción (simplificado)



Contenidos

RGT	2 x 100 ml Reactivo	
	Amonioheptamolibdato	0,3 mmol/l
	Acido sulfúrico (pH < 1,0)	0,5 mol/l
	Detergente	1 %
	Activadores y estabilizadores	
STD	1 x 5 ml Estándar	
	Fósforo	10 mg/dl ó 3,2 mmol/l

Preparación de reactivos

Los reactivos y el estándar están listos para su uso.

Estabilidad de reactivos

Los reactivos son estables hasta su fecha de caducidad, aún después de abrir, cuando son almacenados de 2...25°C. Evitar la contaminación.

Muestras

Suero.

No se debe usar plasma. Los anticoagulantes pueden causar resultados falsamente bajos.

Estabilidad en suero a +4°C 7 días, y 2 días de 20...25°C.

Ensayo

Longitud de onda: 340 nm, Hg 334 nm

Paso de luz: 1 cm

Temperatura: 20...25°C

Medición: Contra blanco de reactivo. Sólo se requiere un blanco de reactivo por serie.

Esquema de pipeteo

Pipetear en las cubetas	Blanco de reactivo	Muestra ó STD
Muestra/ STD	—	10 µl
RGT	1000 µl	1000 µl

Mezclar, incubar por lo menos 1 minuto a temperatura ambiente. Leer la absorbancia de la muestra y del **STD** frente al blanco de reactivo antes de 60 minutos (ΔA).

Calculo para la concentración de fósforo

$$C = 10 \times \frac{\Delta A_{\text{muestra}}}{\Delta A_{\text{STD}}} \quad \text{mg/dl}$$

ó

$$C = 3,2 \times \frac{\Delta A_{\text{muestra}}}{\Delta A_{\text{STD}}} \quad \text{mmol/l}$$

Características de la prueba

Linealidad

La prueba es lineal hasta concentraciones de fósforo de 20 mg/dl ó 6,4 mmol/l. Diluir las muestras a concentraciones superiores, 1+1 con agua destilada.

Multiplicar el resultado por 2.

Los datos típicos de ejecución de la prueba pueden ser encontrados en el informe de verificación, accesible vía

www.human.de/data/gb/vr/SU-PHOS.pdf y [../SU-PHOS717.pdf](http://..SU-PHOS717.pdf)

www.human-de.com/data/gb/vr/SU-PHOS.pdf y [../SU-PHOS717.pdf](http://..SU-PHOS717.pdf)

Valores normales³

Fósforo inorgánico

Adultos 2,5-5,0 mg/dl...ò 0,81-1,62 mmol/l

Niños 4,0-7,0 mg/dl ó 1,30-2,26 mmol/l

Control de calidad

Todos los sueros control con valores, determinados por este método pueden ser usados.

Recomendamos el uso de suero control de calidad de origen animal **HUMATROL** ó suero de origen humano **SERODOS**.

Automatización

Las adaptaciones especiales para analizadores automáticos están disponibles según su solicitud

Notas

- Muestras ictericas y lipémicas requieren un blanco de muestra. Puede usarse el mismo esquema de pipeteo, mezclando 10 µl de muestra con 1000 µl de agua destilada y leer la absorbancia frente a agua destilada. La absorbancia de $\Delta A_{\text{blanco de muestra}}$ debe ser restada de la $\Delta A_{\text{muestra}}$.
- Sueros lipémicos y hemolizados no deben ser usados.
- La contaminación del material de vidrio es la mayor fuente de error en este análisis. Se recomienda el uso de material plástico de un sólo uso.
- Los reactivos contienen ácido sulfúrico. Evitar el contacto con la piel, mucosas y ojos. En caso de contacto accidental, lavar con abundante agua y consultar un médico.

Literatura

- Daly, J.A., Ertingshausen, G., Clin. Chem. **18**, 263-265 (1972)
- Gamst, O., Try, K., Scand. J. Clin. Lab. Invest. **40**, 483-486 (1980)
- Henry, J.R., Clinical Chemistry, Harper and Row, Publishers, New York (1964) 415
- ISO 15223 Medical devices – Symbols to be used with medical device labels, labelling and information to be supplied.

SU-PHOS
INF 102701 E
04-2002-11



Human

Human Gesellschaft für Biochemica und Diagnostica mbH
Max-Planck-Ring 21 - D-65205 Wiesbaden - Germany
Telefon: +49 6122 9988 0 – Telefax: +49 6122 9988 100 - e-mail: human@human.de