

# CHOLESTEROL liquicolor

## Método CHOD-PAP

Prueba enzimática colorimétrica para colesterol con factor aclarante de lípidos (LCF)

### Presentación del estuche

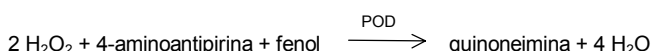
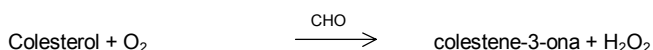
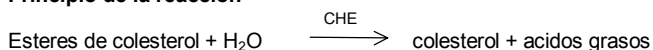
<b>[REF]</b> <sup>5</sup>	10017	4 x 30 ml	Estuche completo
	10019	3 x 250 ml	Estuche completo
	10028	4 x 100 ml	Estuche completo
	10015	9 x 3 ml	Estándar

### [IVD]

### Método

El colesterol se determina después de la hidrólisis enzimática y la oxidación. El indicador es la quinoneimina formada por el peróxido de hidrógeno y 4-aminoantipirina en presencia de fenol y peroxidasa.

### Principio de la reacción



### Contenidos

<b>[RGT]</b>	<b>4 x 30, 3 x 250 ó 4 x 100 ml Reactivo enzimático</b>
	Buffer fosfato (pH 6,5) 100 mmol/l
	4-aminoantipirina 0,3 mmol/l
	Fenol 5 mmol/l
	Peroxidasa > 5 KU/l
	Colesterolesterasa > 150 U/l
	Colesteroolxidasa > 100 U/l
	Azida de sodio 0,05 %
<b>[STD]</b>	<b>3 ml Estándar</b>
	colesterol 200 mg/dl ó 5,17 mmol/l

### Preparación de reactivos

El **[RGT]** y el **[STD]** están listos para usar.

### Estabilidad de los reactivos

Los reactivos son estables hasta la fecha de vencimiento, aún después de abrir, cuando se almacenan de 2...8°C o por 2 semanas de 15...25°C.

Una vez abiertos, debe evitarse la contaminación.

### Muestras

Suero, plasma con heparina ó EDTA.

**Nota:** Muestras lipémicas usualmente producen turbidez cuando se mezcla la muestra con el reactivo generando resultados elevados falsos. La prueba CHOLESTEROL **liquicolor** evita estos resultados elevados falsos por medio del factor aclarante de lípidos (LCF). El LCF aclara totalmente la turbidez causada por las muestras lipémicas.

### Ensayo

Longitud de onda:	500 nm, Hg 546 nm
Paso de luz:	1 cm
Temperatura:	20...25°C ó 37°C
Medición:	Frente a un blanco de reactivo. Sólo se requiere un blanco de reactivo por serie.

### Esquema de pipeteo

Pipetar en las cubetas	Blanco de reactivo	Muestra ó <b>[STD]</b>
Muestra/ <b>[STD]</b>	—	10 µl
<b>[RGT]</b>	1000 µl	1000 µl

Mezclar, incubar 10 minutos de 20...25°C o por 5 minutos a 37°C. Medir la absorbancia de la **[STD]** y de muestra frente al blanco de reactivo antes de 60 minutos ( $\Delta A$ ).

### Cálculo

#### 1. Con factor

Longitud de onda	C [mg/dl]	C [mmol/l]
Hg 546 nm	840 x $\Delta A$	21,7 x $\Delta A$
500 nm	553 x $\Delta A$	14,3 x $\Delta A$

#### 2. Con estándar

Usar solamente el estándar recomendado por HUMAN (incluido en el estuche ó en el **[REF]** 10015).

$$C = 200 \times \frac{\Delta A_{\text{muestra}}}{\Delta A_{\text{STD}}} \quad [\text{mg/dl}]$$

ó

$$C = 5,17 \times \frac{\Delta A_{\text{muestra}}}{\Delta A_{\text{STD}}} \quad [\text{mmol/l}]$$

### Características de la prueba

#### Linealidad

La prueba es lineal hasta concentraciones de colesterol de 750 mg/dl ó 19,3 mmol/l. Diluir las muestras con concentraciones más altas de colesterol 1 + 2 con solución salina fisiológica (NaCl 0,9%) y repetir la determinación. Multiplicar el resultado por 3.

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

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

### Interpretación clínica

Sospechoso:	sobre	220 mg/dl	ó	5,7 mmol/l
Elevado:	sobre	260 mg/dl	ó	6,7 mmol/l

La Sociedad Europea De Aterosclerosis recomienda disminuir los niveles de colesterol a aproximadamente 180 mg/dl para adultos menores de 30 años y a 200 mg/dl para adultos mayores de 30 años.

### Control de calidad

Pueden emplearse todos los sueros controles con valores determinados por este método.

Nosotros recomendamos el uso de nuestro suero de origen animal HUMATROL ó nuestro suero de origen humano SERODOS para control de calidad.

### Automatización

Proposiciones para la aplicación de los reactivos sobre analizadores están disponibles sobre demanda. Cada laboratorio tiene que validar la aplicación en su propia responsabilidad.

### Notas

- La prueba no es influenciada por valores de hemoglobina de hasta 200 mg/dl ó por valores de bilirrubina de hasta 5 mg/dl.
- Los reactivos contienen azida de sodio como preservante (0,05%). No ingerirlos. Evitar el contacto con la piel y membranas mucosas.

### Literatura

- Schettler, G. and Nüssel, E., Arb. Med. Soz. Med. Präv. Med. **10**, 25 (1975)
- Richmond, W., Clin. Chem. **19**, 1350 (1973)
- Röschlau, P. et al., J. Clin. Chem. Clin. Biochem. **12**, 403 (1974)
- Trinder, P., Ann. Clin. Biochem. **6**, 24 (1969)
- ISO 15223 Medical devices – Symbols to be used with medical device labels, labelling and information to be supplied.

SU-CHOL  
INF 1001701 E  
04-2002-17



**Human**