

# auto-BILIRUBIN-T lioquicolor

## Prueba fotométrica para bilirrubina total (T)

### Presentación del estuche

<b>REF</b>	10742	375 ml	Estuche
<b>IVD</b>			

### Principio<sup>1</sup>

La bilirrubina indirecta está liberada por un detergente. La bilirrubina total se une a un compuesto de diazonio, 3,5-diclorofenil-diazonio-tetrafluorborato (DPD) para formar la azobilirrubina correspondiente. La absorbancia de este color a 546 nm es directamente proporcional a la concentración de bilirrubina total en la muestra.

### Principio de la reacción

Bilirrubina + DPD + cafeína → Azobilirrubina TOTAL

### Contenido

<b>RGT1</b>	<b>3 x 100 ml Detergente (tapa verde)</b>	
	Cafeína	5,2 mmol/l
	Detergente	
	Agentes preservantes	
<b>RGT2</b>	<b>1 x 75 ml Reactivo de color (tapa negro)</b>	
	3,5-diclorofenil-diazonio-tetrafluorborato	0,9 mmol/l
	Cafeína	5,2 mmol/l
	Detergente	
	Agentes preservantes	

### Material adicional no suministrado con el estuche

**REF** 13160

<b>CAL</b>	<b>4 x para 5 ml AUTOCAL</b>
	calibrador liofilizado para HUMAN sistemas químicas clínicas

### Preparación de los reactivos y estabilidad

**RGT1** y **RGT2** están listos para usar.

Sin abrir y almacenados a 2...8°C, son estables hasta la fecha de caducidad. Una vez abiertos, reactivos almacenados en el instrumento a 2...12° son estables para 30 días. Proteger **RGT2** de la luz.

### Muestras

Suero, plasma con heparina

Evitar hemolisis! Las muestras deben ser protegidas de la luz.

Estabilidad: La bilirrubina es estable para 3 días si se almacena protegida de la luz y a 2...8°C o para hasta 3 mes a -20°C.

### Procedimiento

Longitud de onda: 546 nm (520 - 560 nm)

Paso de luz: 1 cm

Temperatura: 25 o 37°C

Medición: frente al blanco de reactivo

### Esquema de pipeteo

#### Parámetros para autoanalizadores (versión "2-shot")

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

### Método manual

Pipetear en cubetas	Blanco de reactivo (BR)	Muestra (M) o <b>CAL</b>
Muestra o <b>CAL</b>	--	20 µl
Agua dest.	20 µl	--
<b>RGT1</b>	1000 µl	1000 µl
Mezclar cuidadosamente, incubar para 5 min. a 37°C o durante 10 min. a 25°C		
Lea la absorbancia A <sub>1</sub> .		
<b>RGT2</b>	250 µl	250 µl
Mezclar cuidadosamente, incubar para 5 min. a 37°C o durante 10 min. a 25°C. Lea la absorbancia A <sub>2</sub> . ΔA = A <sub>2</sub> -A <sub>1</sub> .		

### Cálculo

$$\Delta A_{546} = \Delta A_{M[CAL]} - \Delta A_{BR}$$

$$C_{\text{bilirrubina}} [\text{mg/dl}] = \Delta A_{\text{Muestra}} \times F$$

$$F_{546 \text{ nm}} = 91,6$$

Verificar el factor (F) regularmente, por lo menos una vez al mes. Recalibrar, si los sueros de control se encuentran fuera de los rangos permitidos. Para verificación / recalibración usar AUTOCAL (**REF** 13160).

$$F_{546 \text{ nm}} = C_{[CAL]} / \Delta A_{[CAL]}$$

$$[\text{mg/dl}] \times 17,1 = [\mu\text{mol/l}]$$

### Características de la ejecución

Linealidad: Procedimiento es lineal hasta 30 mg/dl. Para concentraciones de bilirrubina que exceden 30 mg/dl diluir la muestra 1+4 con salina fisiológica (0,9%) y repita la prueba. Multiplicar el resultado por 5.

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-abilt.pdf](http://www.human.de/data/gb/vr/su-abilt.pdf) o [www.human-de.com/data/gb/vr/su-abilt.pdf](http://www.human-de.com/data/gb/vr/su-abilt.pdf)

### Valores normales<sup>2</sup>

Bilirrubina total		[mg/dl]	[µmol/l]
Recién nacidos	24 h	hasta 8,7	150
	2. día	1,3-11,3	22-193
	3. día	0,7-12,7	12-217
	4.-6. día	0,1-12,6	2-216
Niños	> 1 mes	0,2-1,0	3-17
Adultos		0,1-1,2	2-21

### Control de calidad

Se pueden utilizar todos los sueros de control con valores de bilirrubina determinados con este método.

Recomendamos el uso de nuestro suero para control de calidad de origen animal **HUMATROL** o **SERODOS** de origen humano.

### Notas

1. Bilirrubina está sensible a la luz, muestras deberían almacenarse en el oscuro.
2. Niveles de bilirrubina pueden reducirse si las muestras son expuestas a la luz. La hemolisis también reduce el valor de bilirrubina debido al efecto inhibitorio de la hemoglobina a la reacción diazo.
3. La prueba puede efectuarse con 50 µl de muestra o de **CAL**; la linealidad se reduce a 25 mg/dl.

### Referencias

1. Tietz N.W., Clinical guide to laboratory tests, Saunders Co.
2. Thomas L., Clinical Laboratory Diagnostics, TH-Books (1998)

SU-ABILT  
INF1074201 E  
04-2005-2



**Human**