

BILIRUBIN liquicolor

Prueba colorimétrica fotométrica para bilirrubina total Método DCA

Presentación del estuche

REF⁴ 10012 200 ml Estuche completo

IVD⁴

Método^{1,2}

La bilirrubina unida a la albúmina es liberada por acción de un detergente. La bilirrubina total reacciona con el compuesto 2,4 dicloroanilina diazotada para formar un complejo rojizo como indicador.

Contenido

DCA	1 x 100 ml Reactivo DCA	
	2,4-dicloroanilina	3,0 mmol/l
	Acido clorhídrico	95,0 mmol/l
	Detergente	70 g/l
NIT	1 x 100 ml Reactivo de nitrito	
	Nitrito de sodio	2,5 mmol/l
BLK	2 x 100 ml Reactivo blanco de muestra	
	2,4-dicloroanilina	1,5 mmol/l
	Acido clorhídrico	47,5 mmol/l
	Detergente	35 g/l

Preparación de los reactivos

Mezclar **DCA** con **NIT** en una dilución de 1 + 1. Antes de usar dejarlo en reposo durante 15 minutos a temperatura ambiente **protegido de la luz**.

BLK está listo para su uso.

Estabilidad

Los reactivos no abiertos son estables hasta la fecha de vencimiento cuando se almacenan de 2...25°C.

El reactivo de trabajo es estable por 10 días a 15...25°C y por 21 días a 2...8°C cuando **se almacena protegido de la luz**.

Muestras

Suero fresco libre de hemólisis, plasma con EDTA o con heparina. **Almacenar la muestras en la oscuridad hasta el momento de usarlas.**

Ensayo

Longitud de onda: 546 nm, Hg 546 nm
Paso de luz: 1 cm
Temperatura: 20...25°C
Medición: Frente a un blanco de muestra

Esquema de pipeteo

Pipetear en las cubetas				
	Prueba normal		Prueba pediátrica	
	Muestra	BLK	Muestra	BLK
Muestra	100 µl	100 µl	20 µl	20 µl
Reactivo de trabajo	1000 µl	—	1000 µl	—
BLK	—	1000 µl	—	1000 µl

Mezclar y dejar en reposo de 20...25°C por 10 min. **protegidos de la luz**. Leer la absorbancia de la muestra frente al blanco de muestra antes de 60 min: $\Delta A_{\text{muestra}} = A_{\text{muestra}} - A_{\text{blanco de muestra}}$

Cálculo de la concentración de bilirrubina

Sí es necesario considerar el blanco de reactivo (ver "notas")

	Prueba normal		Prueba pediátrica	
	c [mg/dl]	c [µmol/l]	c [mg/dl]	c [µmol/l]
546 nm	12.5 x	214 x	58 x	992 x
Hg 546 nm	$\Delta A_{\text{muestra}}$	$\Delta A_{\text{muestra}}$	$\Delta A_{\text{muestra}}$	$\Delta A_{\text{muestra}}$

Características de la prueba

Linealidad

El límite de la linealidad es de 30 mg/dl ó 510 µmol/l para el ensayo normal. En concentraciones de más de 20 mg/dl ó 342 µmol/l, se recomienda el ensayo pediátrico para evitar absorbancias demasiado elevadas.

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-BILDC.pdf o

www.human-de.com/data/gb/vr/SU-BILDC.pdf

Valores de referencia³

Adultos: Hasta 1,1 mg/dl ó 19 µmol/l
Recién nados: Hasta 13,3 mg/dl ó 227 µmol/l

Control de calidad

Pueden usarse todos los sueros controles con valores de bilirrubina determinados por este método. Recomendamos el uso de nuestros controles de calidad HUMATROL de origen animal o SERODOS de origen humano.

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

- Las lecturas de bilirrubina pueden ser muy bajas si la muestra se expone a la luz, o si las muestras están hemolizadas, debido a un efecto de inhibición de la hemoglobina sobre la reacción diazo.
- El reactivo de trabajo puede desarrollar un color débil durante el almacenamiento. Esto no afecta la interpretación de la prueba. Sin embargo debe realizarse un blanco de reactivo en cada serie. Este se prepara agregando agua en lugar de la muestra en el procedimiento. Si es necesario restar la diferencia de absorbancia del blanco de reactivo ($\Delta A_{\text{blanco de reactivo}}$) de la diferencia de absorbancia de cada una de las muestras ($\Delta A_{\text{muestra}}$). Si el ΔA del blanco de reactivo es mayor de 0,040 debe prepararse reactivo de trabajo fresco.

Literatura

- Rand, R.N., di Pasqua, A., Clin. Chem. 8, 570 (1962)
- Weigl, E. *et al.*, Med. Klin. 70, 664 (1975)
- Schellong, G., Icterus neonatorum, Thieme Verlag, Stuttgart, 82 (1962)
- ISO 15223 Medical devices – Symbols to be used with medical device labels, labelling and information to be supplied.

SU-BILDC
INF 101301 E
02-2003-13



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