



BILIRUBINE TOTALE ET DIRECTE

Réactifs pour le dosage quantitatif de la bilirubine totale (accélérateur : DMSO) et directe dans le plasma humain

USAGE IN VITRO



Bilirubine Totale et Directe						
REF	19011	2 x 160 ml (160 T)	R1: 2 x 80 ml	R2: 2 x 80 ml	R3: 1 x 15 ml	R4: 1 lyophilisat
REF	19028	2 x 250 ml (250 T)	R1: 2 x 125 ml	R2: 2 x 125 ml	R3: 1 x 20 ml	R4:2 lyophilisats
Bilirubine Totale						
REF	18014	2 x 160 ml (160 T)	R1: 4 x 80 ml	R3: 1 x 15 ml	R4:1 lyophilisat	
Bilirubine Directe						
REF	17017	2 x 160 ml (160 T)	R2: 4 x 80 ml	R3: 1 x 15 ml	R4: 1 lyophilisat	

SIGNIFICATION CLINIQUE

La bilirubine est un produit issu de la dégradation de l'hémoglobine. Elle est délivrée dans le sang sous sa forme «libre», puis elle est transformée par le foie en «bilirubine conjuguée» pour pouvoir être filtrée par le rein. L'augmentation du taux de bilirubine (bilirubinémie) entraîne l'ictère, appelé couramment «jaunisse», qui peut provenir de la bilirubine non-conjuguée (libre), de la bilirubine conjuguée, ou des deux fractions. Les ictères à bilirubine non conjuguée sont surtout liés à une augmentation de la destruction des globules rouges (hémolyse) ou à la diminution de la conjugaison de la bile au niveau du foie. La cholestase, c'est à dire la diminution ou arrêt de la sécrétion de la bile, est l'origine la plus fréquente des ictères à bilirubine conjuguée.

PRINCIPE

L'acide sulfanilique réagit avec le nitrite de sodium pour donner de l'acide sulfanilique diazoté. En présence de diméthyl sulfoxyde (DMSO), la bilirubine totale se couple avec l'acide sulfanique diazoté pour donner l'azobilirubine. En l'absence de diméthyl sulfoxyde seule la bilirubine directe se couple avec l'acide sulfanique diazoté pour donner l'azobilirubine.

COMPOSITION DES REACTIFS

Réactif 1	Acide sulfanilique	30 mmol/l
	Acide Chlorhydrique	150 mmol/l
	Diméthylsulfoxyde	7 mmol/l
Réactif 2	Acide sulfanilique	30 mmol/l
	Acide chlorhydrique	150 mmol/l
Réactif 3	Nitrite de sodium	20 mmol/l
Réactif 4	Voir Mode opératoire	
Standard	(préparation du standard R4)	

PRECAUTIONS

Les réactifs Biomaghreb sont destinés à du personnel qualifié, pour un usage in vitro (ne pas pipeter avec la bouche).

- Consulter la FDS en vigueur disponible sur demande ou sur www.biomaghreb.com;
- Vérifier l'intégrité des réactifs avant leur utilisation ; et
- Elimination des déchets : respecter la législation en vigueur.

Par mesure de sécurité, traiter tout spécimen ou réactif d'origine biologique comme potentiellement infectieux. Respecter la législation en vigueur.

ECHANTILLON

Sérum ou plasma recueilli sur EDTA héparine, citrate ou fluorure et conservé à l'abri de la lumière. Hémolyse gênante pour la Bilirubine.

MATERIEL COMPLEMENTAIRES

- Equipement de base du laboratoire d'analyses médicales ;
- Spectrophotomètre ou Analyseur de biochimie clinique.

CONTROLE DE QUALITE

Programme externe de contrôle de la qualité.

Il est recommandé de contrôler dans les cas suivants:

- Au moins un contrôle par série;
- Changement de flacon de réactif;
- Après opérations de maintenance sur l'analyseur.

Lorsqu'une valeur de contrôle se trouve en dehors des limites de confiance, répéter l'opération en utilisant le même contrôle.

Utiliser des sérums de contrôle normaux et pathologiques.

LINEARITE

BT: 20 mg/dl-200 mg/l (340 µmol/l) ;

BD: 10 mg/dl-100 mg/l (170 µmol/l).

MODE OPERATOIRE

- Préparation du standard (R4)

Reconstituer le lyophilisat R4 avec exactement 3 ml d'eau distillée. Attendre 15 minutes. Compléter la dissolution du lyophilisat par retournements successifs du flacon. Les concentrations exactes sont indiquées sur chaque flacon.

La stabilité à l'obscurité après reconstitution est :

- 2 jours à 20° - 25°C ;
- 4 jours à 2 - 8°C ;
- 6 semaines à - 20°C.

Il est indispensable d'établir un facteur de calibration dans les conditions du laboratoire dès la reconstitution du R4.

$$F = \frac{\text{(Conc.Bilirubine Totale ou Directe) Standard}}{\text{Abs (Standard) - Abs (Blanc Standard)}}$$

- Lecture

Longueur d'onde : 555 nm (546 Hg) ;

Température : 37°C ;

Cuve : 1 cm d'épaisseur ;

Zéro de l'appareil : Blanc Standard ou blanc échantillon.

- BILIRUBINE TOTALE

Solution de travail (BT)

Mélanger 20 Volumes R1 avec 1 volume R3.

Stabilité à l'obscurité

6 H à 20 -25°C ;

2 Jours à 2-8°C.

	Standard		Echantillon	
	Blanc	Dosage	Blanc	Dosage
Standard R4	50 µl	50 µl		
Echantillon			50 µl	50 µl
Réactif R1	1 ml	1 ml		
Solution de travail (B.T)			1 ml	1 ml
Mélanger et incuber exactement 5 minutes à 37°C lire l'absorbance (A) du standard et les échantillons contre leurs blancs.				

- BILIRUBINE DIRECTE

Solution de travail (B.D)

Mélanger 20 volumes R2 avec 1 volume R3.

Stabilité à l'obscurité

6 H à 20 -25°C ;

2 Jours à 2-8°C.

	Standard		Echantillon	
	Blanc	Dosage	Blanc	Dosage
Standard R4	50 µl	50 µl		
Echantillon			50 µl	50 µl
Réactif R2	1 ml		1 ml	
Solution de travail (B.D)		1 ml		1 ml
Mélanger et incuber exactement 5 minutes à 37°C lire l'absorbance (A) du standard et les échantillons contre leurs blancs.				

- CALCUL (B.T et B.D.)

$$[\text{Bil.Tot. ou Dir.}] = \frac{\text{Abs (A) échantillon}}{\text{Abs (A) Standard}} \times [\text{Conc. standard}]$$

$$[\text{Bil.Tot. ou Dir.}] = \text{Abs (A) échantillon} \times F$$

VALEURS DE REFERENCE

Bilirubine totale	0.2 - 1.0 mg/dl 2 - 10 mg/l 3.4 - 17 µmol/l
Bilirubine Directe	0.0 - 0.2 mg/dl 0.0 - 2 mg/l 0.0 - 3.4 µmol/l

REFERENCES

Hijmans Van den Bergh A.A., Muller P., Biochem, 77, 90 (1916) ;
Walters M.I., Gerarde R.W., Microchem 15, 231 (1970).

NOTE :

$$\begin{matrix} 0.585 \\ \mu\text{mol/l} & \rightleftharpoons & \text{mg/l} \\ 1.710 \end{matrix}$$



Fabricant



Date de péremption



Usage "In vitro"



Température
de conservation



Référence Produit



Consulter la notice



Conserver à l'abri de la lumière



Suffisant
pour < n > essais



Numéro de lot