



Bili T-DAC-CF

BILIRUBINA TOTALĂ

METODA JENDRASSIK-GROF

SF 15796482-003:2019

Numai pentru diagnosticare «in vitro»

A se păstra la 2-8°C

Cod №	Componente	№ de înregistrare RM
3116B100	RAT 1x100 ml+RB 1x4ml	DM000104319
3116B500	RAT 2x250 ml+RB 1x20ml +St 1x3ml	DM000104320

DESTINAȚIA

Setul este destinat pentru determinarea cantitativă a bilirubinei totale în ser și plasmă.

PRINCIPIUL METODEI

Bilirubina din probă reacționează cu acidul sulfanilic diazotat formând diazobilirubină și un compus colorat. Intensitatea culorii, măsurată la 520-560 nm, este proporțională cu concentrația de bilirubină. Determinarea bilirubinei directe are loc într-un mediu apos, iar a bilirubinei totale (directă + indirectă) în calitate de dizolvant se va utiliza un reagentul cu cofeină.

CARACTERISTICI DIAGNOSTICE

Bilirubina este produsul scindării porțiunii întunecate a hemului, provine din degradarea eritrocitelor îmbătrânite sau lezate, care se distrug în sistemul reticuloendotelial. Apoi bilirubina este transportată cu albumina în ficat. În interiorul hepatocitelor bilirubina reacționează cu acidul glucuronic și se secretă în bilă.

Există boli ereditare și dobândite în care are loc dereglarea sintezei, legării, metabolismului și secreției bilirubinei, ceea ce poate duce la hiperbilirubinemie³.

Diagnosticul clinic se va stabili în baza integrării datelor clinice și de laborator.

COMPONENȚA SETULUI

Reagent AT	Cod	3116B100	3116B500
Acid sulfanilic	30 mmol/l	100 ml	2x250 ml
Acid clorhidric	20 mmol/l		
Cofeină	26 mmol/l		
Benzoat de sodiu	50 mmol/l		
Acetat de sodiu	90 mmol/l		
Detergent			
Reagent B		4 ml	1x20 ml
Nitrit de sodiu	70 mmol/l		
Bilirubin Standard		-	3 ml

Concentrația bilirubinei este indicată pe eticheta flaconului.

PĂSTRAREA ȘI STABILITATEA REAGENȚILOR

Reagenții sunt stabili la 2-8°C până la data indicată pe etichetă. Semne de deteriorare: prezența particulelor materiale, turbiditate, apariția culorii în Reagent B.

PROBE

Ser sau plasmă nehemolizată. Se va păstra la întuneric până la începutul determinării. Bilirubina în ser (plasmă) este stabilă 4 ore la 15-30°C, 8 ore la 2-8°C în întuneric și 2 săptămâni la -25-15°C.

VALORI DE REFERINȚĂ

Maturi³: Totală: până la 1,1 mg/dl = până la 18,8 μmol/l

Aceste valori sunt orientative. Se recomandă stabilirea diapazonului de referință în fiecare laborator.

CONTROLUL CALITĂȚII

Pentru controlul mersului reacției și a procedurii de măsurare se recomandă folosirea serurilor de control normale și patologice.

Se recomandă stabilirea sistemului intern de control în fiecare laborator.

CHIPAMENT ADIȚIONAL

Analizor, spectrofotometru sau fotometru cu filtrul de 520-560 nm.

Dozatoare pentru 100 μl și 1000 μl. Cronometru.

PRECAUȚII

Setul este destinat numai pentru diagnosticare **in vitro**.

Probele pacienților vor fi considerate ca material potențial contagios și se vor prelucra analogic celor contagioase.

La utilizarea setului se vor respecta regulile de securitate prevăzute pentru lucrul cu substanțe toxice.

PREPARAREA REAGENȚILOR DE LUCRU

Pentru pregătirea reagentului de lucru se va amesteca ușor Reagentul AT și Reagentul B în raport 20:1.

Reagentul de lucru este stabil 1 zi la 2-8°C.

Bilirubin Standard: deschideți flaconul, evitând pierderea materialului liofilizat, introduceți în flacon exact 3,00 ml de apă distilată. Închideți flaconul cu dop și incubăți în decurs de 30 de minute la temperatura camerei (15-30°C). Rotiți atent flaconul până la dizolvarea completă a conținutului, evitând formarea spumei. Nu agitați flaconul!

Bilirubina dizolvată în **Bilirubin Standard** păstrată în întuneric este stabilă: 4 ore la +25°C, 6 ore la +4°C, 2 săptămâni la -20°C.

Recongelarea este interzisă!

METODA DE LUCRU

Metoda:	punct final
Lungimea de undă:	520-560 nm
Lungimea drumului optic:	1 cm
Temperatura:	37°C
Blanc:	apă distilată

NB: Volumul reagentului, standardului și probei poate fi schimbat proporțional conform volumului de lucru a cuvei analizorului folosit.



1. Se va pipeta în eprubete marcate:

Bilirubina totală:

Reagent AT	Blanc individual	Proba/Standard
Reagentul de lucru	1000 μl	-
Proba/Standard	-	1000 μl
	100 μl	100 μl

2. Se va amesteca și se va incuba 5 minute la 37°C.

3. Se va nota absorbția Probei (A_{Pr}), a Standardului (A_{St}), cât și absorbția corespunzătoare Blancului Individual al Probei (A_{BPr}) și Standardului (A_{BSt}) la 520-560 nm contra apei distilate.

Culoarea este stabilă timp de cel puțin 1 oră.

CALCULE

Concentrația bilirubinei totale în probă se calculează conform formulei:

$$\frac{A_{Pr} - A_{BPr}}{A_{St} - A_{BSt}} \times C_{St} = C_{Pr}$$

Unități SI: mg/dl bilirubină = μmol/l bilirubină : 17,1.

CARACTERISTICI METROLOGICE

Limita sensibilității: 0,03 mg/dl = 0,51 μmol/l.

Limita liniarității: 9,92 mg/dl = 170 μmol/l. Proba cu concentrație mai înaltă se va dilua cu apă distilată în raportul 1:2 și se va repeta măsurarea.

Coefficientul de variație: nu mai mult 3 %.

Interferențe: hemoglobina (5,5 g/l) acidul ascorbic până la 1,7 mmol/l nu influențează rezultatul, lipemia (trigliceridele > 5 mg/dl) influențează rezultatul. Alte medicamente și substanțe pot influența rezultatul⁴.

Aceste caracteristici metrologice au fost obținute la utilizarea analizorului. Rezultatele pot varia în dependență de echipamentul utilizat sau procedura de determinare.

BIBLIOGRAFIA

1. Колб В.Г., Камышников В.С. Справочник по клинической биохимии, Минск, «Беларусь», 1982.
2. Лабораторные методы исследования в клинике. Справочник под редакцией Меньшикова В.В. М, Медицина, 1987.
3. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 2nd edition. Burtis CA, Ashwood ER. WB Saunders Co., 1994.
4. Yound DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 3th ed. AACC Press, 1997.

PARAMETRII DE BAZĂ DE PROGRAMARE PENTRU ANALIZOARELE BIOCHIMICE

Tipul analizorului	Oricare
Metoda de măsurare	Punct final
Lungimea de undă, nm	520-560
Măsurarea contra	Apei distilate
Temperatura reacției	37°C
Unitatea de măsurare	μmol/l
Numărul de cifre după virgulă	2
Concentrația standardului, μmol/l	Pe eticheta flaconului
Raportul reagent/probă (μl/ μl)	10:1
Durata reacției, min.	5
Limite de liniaritate, μmol/l	0,51 - 170
Maxima valorilor normale, μmol/l	18,8
Minima valorilor normale, μmol/l	3,42

Simboluri marcate pe ambalajul consumatorului EN 15223-1:2012

IVD - destinat pentru diagnosticarea «in vitro»

REF - numărul de catalog al produsului

Lot - numărul seriei

- data producerii

- data expirării

- numărul de teste

- înainte de utilizare se va citi instrucția

- intervalul temperaturii de păstrare a setului

- denumirea producătorului setului

EC REP - reprezentant autorizat în UE: QARAD B.V.,

Flight Forum 40, 5657 DB, Eindhoven, The Netherlands

