



For In Vitro Diagnostics Use Only
Lot Number
Catalogue Number
Storage Temperature
Expiry Date (Year / Month)
Warning, Read Enclosed Documents
Instructions For Use
Manufactured By

زیست شیمی

TIBC - Direct (dTIBC)

COLORIMETRIC

REF 10-575



پارامترها:

دما: ۳۷ درجه سانتیگراد / طول موج: ۶۶۰ نانومتر / کووت: ۱ سانتی متر / خوانش: مقابل آب مقطر.

روش آزمایش:	نمونه	کالیبراتور
نمونه / کالیبراتور	۱۶ میکرولیتر	۱۶ میکرولیتر
معرف R1	۲۰۰ میکرولیتر	۲۰۰ میکرولیتر
مخلوط کرده، بعد از ۵ دقیقه جذب نوری اولیه خوانده شود (A1)		
معرف R2	۶۰ میکرولیتر	۶۰ میکرولیتر
مخلوط کرده و بعد از ۷/۵ دقیقه جذب نوری ثانویه خوانده شود. (A2)		

محاسبه:

$$\text{TIBC Conc.} = \frac{(\Delta A \text{ Sample})}{(\Delta A \text{ Calibrator})} \times \text{Calibrator (value)}$$

$$(\mu\text{g/dl}) \times 0.179 = (\mu\text{mol/l}) \quad \text{تبدیل واحد}$$

مقادیر طبیعی:

Men	261 – 462 $\mu\text{g/dl}$
Women	265 – 497 $\mu\text{g/dl}$

توصیه میشود هر آزمایشگاه خود اقدام به تهیه مقادیر طبیعی نماید.

کنترل کیفی:

برای کالیبر کردن میتوان از کالیبراتور ZitCal-U و برای کنترل از ZitRol-N&P استفاده نمود.

خصوصیات علمی کیت:

حد سنجش: 700 $\mu\text{g/dl}$
حساسیت: 50 $\mu\text{g/dl}$

مقایسه روش ها:

در مقایسه با کیت و روش معتبر مشابه

$\gamma = \text{شُرکت زیست شیمی}$

$x = \text{یک برند معتبر دیگر}$

$$Y = 1.02x + 11.3 \quad r = 0.991$$

دقت:

WITHIN - RUN (n=20)

Sample	Mean ($\mu\text{g/dl}$)	S.D. ($\mu\text{g/dl}$)	CV %
Control 1	210	4.2	2.0
Control 2	421	4.9	1.16
Control 3	560	5.9	1.05

BETWEEN - Day (n=20)

Sample	Mean ($\mu\text{g/dl}$)	S.D. ($\mu\text{g/dl}$)	CV %
Control 1	225	4.4	1.95
Control 2	432	5.1	1.18
Control 3	570	6.1	1.07

REFERENCES:

- 1- Tietz N.W. (ed). Textbook of clinical Chemistry, 3rd ed. Philadelphia, PA: WB Sanders; 1701-1703; 1999.
- 2- NCCLS: Determination of serum Iron and Total Iron Binding Capacity; Proposed Standard, NCCLS Document H17-P. Wayne, PA: NCCLS, Vol.10, No.4; 1990.
- 3- Siek G, et al., Direct Serum Total Iron-binding Capacity Assay suitable for Automated Analyzers. Clinical Chemistry, 48:1 161-166; 2002
- 4- CLSI document H3-A6 [ISBN 1-56238-650-6], PA 19087-1898

ISO 13485:2016

VER . 01/2024. ZC

اندازه گیری ظرفیت تام آهن در سرم انسانی

اهمیت کلینیکی:

این آزمایش در تشخیص و درمان کم خونی کاربرد دارد.

روش:

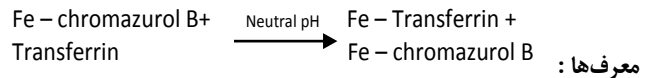
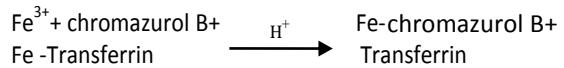
COLORIMETRIC

اساس روش:

این کیت با استفاده از ۲ معرف بطور متوالی عمل میکند:

مرحله ۱) معرف R1 یک بافر اسیدی حاوی رنگ زای (Chromazurol B) و فریک کلراید می باشد و وقتی به نمونه سرمی افزوده میشود PH اسیدی باعث آزاد شدن آهن از ترانسفرین شده و در پایان این مرحله آهن با رنگ زا یک کمپلکس حاوی آهن سرم و آهن اضافی میشود. مرحله ۲) در این مرحله با افزودن R2 که یک بافر خنثی است، PH ترانسفرین سرم به حالت اولیه برگشته و کشش آن به آهن افزونی پیدا کرده و به سرعت ظرفیت خالی آن پر میشود. کاهش جذب کمپلکس (رنگ - آهن) در ۶۶۰ نانومتر اندازه گیری شده و متناسب با ظرفیت آهن میباشد.

decreasing absorbance



معرف ها:

Presentation: 60 ml			Amount	Storage
TIBC	R1	Reagent 1	1x48 ml	2-8°C
TIBC	R2	Reagent 2	1x12 ml	"

آماده سازی معرفها / پایداری / امحاء پسماند:

کیت آماده مصرف می باشد/ معرف ها در صورت حفظ درجه حرارت و بسته بودن درب تا تاریخ انقضاء ثبت شده روی ویالها پایدار می باشند. پس از هر استفاده درب ویالها را به خوبی ببندید. پسماند کیت را با آب رقیق نموده و در فاضلاب شهری تخلیه کنید (دستورالعمل مدیریت پسماندهای آزمایشگاهی مرجع سلامت)

هشدار ایمنی:

از تماس معرف با دست و دهان جلوگیری شود و در صورت اتفاق محل را با آب فراوان بشوئید.

نکات قابل توجه:

- ۱- از مخلوط نمودن باقی مانده معرف یک Lot با Lot دیگر خودداری نمایید.
- ۲- برخی فرآورده های دارویی حاوی شلات آهن هستند، مانند: Fefol یا Imferon , Desferal که میتوانند جواب غلط بسیار پائین ایجاد کنند. (مراجعه به بخش نمونه مورد آزمایش)
- ۳- بیلی روبین تا غلظت ۲۰ میلی گرم در دسی لیتر ، تری گلیسیرید تا غلظت ۸۰۰ میلی گرم در دسی لیتر و هموگلوبین تا غلظت ۵۰۰ میلی گرم در دسی لیتر در سنجش تست تداخل ایجاد نمی کند.
- ۴- فقط از سرم استفاده شود، پلاسما مناسب این آزمایش نمی باشد.
- ۵- اسید آسکوربیک یا ترکیبات دارای آسکوربات می توانند جواب منفی کاذب ایجاد کنند.
- ۶- نمونه های بیش از ۷۰۰ $\mu\text{g/dl}$ را به نسبت ۲+۱ با آب مقطر رقیق نموده، آزمایش را تکرار و نتیجه را در عدد ۳ ضرب نمایید.

نمونه مورد آزمایش:

سرم (از پلاسما استفاده نشود). پایداری نمونه ۷ روز در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد و یک ماه در دمای ۲۰- درجه سانتیگراد میباشد. آزمایش TIBC بیشتر برای پیشگیری و درمان فقر آهن است و در بیشتر موارد چنین بیمارانی تحت رژیم آهن هستند، با توجه به یادداشت شماره (۲) توصیه میشود چنین بیمارانی پیش از آزمایش حداقل ۳ روز از خوردن فرآورده های آهن خودداری نمایند.



ZiestChem Diagnostics. Tehran, Iran

Tel: 88964604-88964141 Fax: 88968238 Email: info@Ziestchem.com

زیست شیمی: تهران، بلوار کشاورز، نبش خیابان بهرام نادری، شماره ۲۱ کد پستی: ۱۴۱۶۶۳۳۹۹۴

تلفن: ۸۸۹۶۶۱۴۱-۸۸۹۶۴۶۰۴ فکس: ۸۸۹۶۸۲۳۸