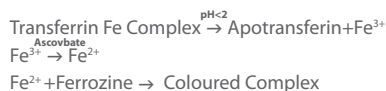


IRON FERROZINE

روش: کالریمتری (Ferrozine)

اساس آزمایش:



محتویات و مقادیر معرف:

مقادیر معرف	محتویات معرف
R1	Ascorbic acid 99.7%
	Sodium acetate 100 mmol/L
R2	Ferrozine 40 mmol/L

شرایط نگهداری و پایداری محلولها:

محلول معرف بصورت آماده مصرف می باشد.
محلول ها باید در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد نگهداری شوند و تا تاریخ مندرج بر روی ویال ها قابل مصرف می باشد.
توجه: از فریز نمودن و قرار دادن محلول ها در مجاورت نور خودداری شود.

هشدارها:

از بلعیدن و تماس مستقیم محلول ها با دهان و دست و چشم ها خودداری شود و در صورت تماس بلافاصله با آب فراوان شستشو داده شود.
کلیه موارد ایمنی معمول در آزمایشگاه در هنگام کار با محلول ها رعایت گردد.

بهداشت و ایمنی دفع مواد زائد:

بر طبق قوانین تدوین شده وزارت بهداشت عمل شود.

لوازم و مواد مورد نیاز:

تجهیزات معمول آزمایشگاه پزشکی
سرم فیزیولوژی (محلول NaCl با غلظت ۹ گرم در لیتر)

کالیبراتور و کنترل ها:

جهت کالیبر و کنترل، می توانید از کالیبراتور C.FAS و کنترل های شرکت دلتا درمان پارت استفاده نمایید.

نمونه ها:

سرم، پلاسما همراه با هپارین
توجه: جهت به حداقل رساندن همولیز، سرم یا پلاسما را حداکثر ۲ ساعت پس از نمونه گیری جدا کنید. و در صورت نمونه گیری در لوله های شیشه ای حتماً از لوله های اسید واش استفاده کنید.
پایداری آهن در سرم یا پلاسما هپارینه:
در دمای ۲۵-۱۵ C مدت ۴ روز
در دمای ۸-۲ C مدت ۷ روز
از آلوده شدن نمونه ها جلوگیری شود.

روش انجام آزمایش به صورت دستی:

طول موج: ۵۷۰ نانومتر
قطر کووت: یک سانتیمتر
دما: ۲۰ تا ۲۵ درجه یا ۳۷ درجه سانتیگراد
دما اندازه گیری: فتومتر با بلانک روی صفر تنظیم شود.

نمونه	کالیبراتور	بلانک	معرف (الی)
1000	1000	1000	
--	100	--	کالیبراتور / استاندارد (الی)
100	--	--	نمونه (الی)

پس از مخلوط نمودن، ۵ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه نموده و حداکثر طی ۳۰ دقیقه جذب نوری استاندارد و نمونه ها را در برابر بلانک اندازه گیری نمایید.



شرکت دلتا درمان پارت سیستم های آزمایشگاهی و مواد مصرفی

کد فرم: PI015 بازنگری: 07

مقدمه:

در بدن انسان آهن به شکل جزئی از هموگلوبین یا میوگلوبین، بصورت متصل به ترانسفرین جهت حمل در پلاسما و یا بصورت ذخیره شده در فریتین یافت می شود. افزایش مقادیر آهن در هموکروماتوزیس و آسیب های کبدی دیده می شود. کاهش آهن در آتمی (ناشی از جذب ناقص آهن در اثر بیماری های گوارشی)، خونریزی های مزمن (در اثر زخم های گوارشی)، خونریزی های حاد و خونریزی های شدید در دوران قاعدگی رخ دهد.
برای تخمین وضعیت آهن در بدن اندازه گیری ترانسفرین و فریتین می تواند جزئیات بیشتری را مشخص کند.



شرکت دلتا درمان پارت سیستم های آزمایشگاهی و مواد مصرفی

مآخذ:

1. Burtis CA, Ashwood ER. Tietz Fund. Of Clin. Chem. 5 th ed. 54-30, 601-596 and 992.
2. Stookey LL. Anal Chem 1970; 42:779.
3. Ruuta R. Clin Chem Acta 1975; 61:232-229.
4. Guder WG, Narayanan S, Wisser H, Zawta B. The Quality of Diagnostic Samples. Brochure in: Samples: From the Patient to the Laboratory, 2 nd edition. Darmstadt: GIT Verlag, 2001.
5. Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics. 1st ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; 1998. P.273-5



DELTA_DARMAN_PART



دفتر مرکزی: میدان آرژانتین، خیابان الوند،

خیابان سی و پنجم، پلاک ۱۳، طبقه پنجم

تلفن: ۸۸۷۷۰۶۵۸-۸۸۷۷۳۶۶۰-۸۸۷۷۵۶۵۶

۸۸۸۵۶۴۱۰-۸۸۸۵۶۳۸۵

فکس: ۸۸۸۵۶۴۰۳

کارخانه: تهران، جاده خراسان، شهرک صنعتی خوارزمی،

فاز دو، میدان الوند، خیابان سرو

کلیه حقوق مالکیت

علیم تجاری و LABTEST متعلق به شرکت دلتا درمان پارت می باشد.

IRON FERROZINE

کد فرم: PI015 بازنگری: 07

معرف ۲ (μl) 250 250 250
پس از مخلوط نمودن، ۵ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه نموده و حداکثر طی ۳۰ دقیقه جذب نوری استاندارد و نمونه ها را در برابر بلانک اندازه گیری نمایید.
جهت دریافت روش انجام تست به صورت دستگاهی با شماره های شرکت تماس حاصل فرمایید.

محاسبات:

$$\frac{(\Delta A)_{\text{Sample}}}{(\Delta A)_{\text{Calibrator}}} \times \text{Calibrator conc.} = \text{Iron } \mu\text{g/dl}$$

ضریب تبدیل واحد:

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

محدوده اندازه گیری:

این کیت جهت اندازه گیری آهن در محدوده ۵ تا ۴۰۰ میکرو گرم در دسی لیتر طراحی شده و در مواردی که مقدار آهن بیش از ۴۰۰ میکروگرم در دسی لیتر باشد باید نمونه به نسبت ۱ به علاوه ۲ با سرم فیزیولوژی رقیق شده و جواب آزمایش در عدد ۳ ضرب شود.

عوامل مداخله گر:

بیلی روبین تا غلظت ۴۰ میلی گرم در دسی لیتر هموگلوبین تا غلظت ۲۵ میلی گرم در دسی لیتر، تری گلیسیرید تا غلظت ۵۰۰ میلی گرم در دسی لیتر باعث تداخل در آزمایش نمی شود.
توجه: لطفاً از به کار بردن نمونه های همولیز شده جداً خودداری شود.

دقت (در ۳۷ درجه سانتیگراد):

Intra-assay Precision n=50	Mean (μg/dl)	SD (μg/dl)	CV (%)
Sample1	52.10	1.05	2.01
Sample2	103.54	1.32	1.27
Sample3	258.58	2.02	0.78
Inter-assay Precision n=50	Mean (μg/dl)	SD (μg/dl)	CV (%)
Sample1	52.00	1.15	2.21
Sample2	103.63	1.40	1.35
Sample3	257.71	2.20	0.86

مقایسه روشها:

در مقایسه انجام شده جهت ارزیابی کیت Iron شرکت دلتا درمان پارت (Y) با یکی از متداول ترین کیت های Iron (x) بر روی ۴۰ نمونه بیمار نتیجه زیر بدست آمد.

$$Y = 0.8862 (X) + 6.3612 \mu\text{g/dl}$$

$$r = 0.9853$$

دامنه مرجع: (ناشتا) (۵)

کودکان	
نوزاد ۱ تا ۱۴ روزه	۶۳ - ۲۰۱ μg/dl
نوزاد ۱۵ روزه تا ۶ ماهه	۲۸ - ۱۳۵ μg/dl
نوزاد ۷ ماهه تا ۱ ساله	۳۵ - ۱۵۵ μg/dl
کودک ۲ ساله تا ۱۲ ساله	۲۲ - ۱۳۵ μg/dl
زنان	
تا ۲۵ ساله	۳۷ - ۱۶۵ μg/dl
تا ۴۰ ساله	۲۳ - ۱۳۴ μg/dl
تا ۶۰ سال و بالاتر	۳۹ - ۱۴۹ μg/dl
زنان باردار	
۱۴ هفته ابتدای بارداری	۴۲ - ۱۷۷ μg/dl
اواخر دوره بارداری	۲۵ - ۱۳۷ μg/dl
تا ۶ هفته پس از زایمان	۱۶ - ۱۵۰ μg/dl
مردان	
تا ۲۵ ساله	۴۰ - ۱۵۵ μg/dl
تا ۴۰ ساله	۳۵ - ۱۶۸ μg/dl
تا ۶۰ سال و بالاتر	۴۰ - ۱۲۰ μg/dl