



# پارس آزمون

کیت تشخیص کمی UIBC/TIBC در سرم یا پلاسما با روش فتومتریک برای کار با دستگاه  
BT 3500/1500/3000/2000/1000

## آماده سازی محلولها

محلول های معرف 1 و 2 به صورت آماده مصرف می باشند.

## هشدارها

برای پایدار نمودن محلول ها از سدیم آزاید استفاده شده است. 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. جهت انجام آزمایش استفاده از لوازم یک بار مصرف الزامی است.

## نمونه ها :

سرم، پلاسما همراه با هیارین  
توجه : جهت به حداقل رساندن همولیز، سرم یا پلاسما را حداکثر 2 ساعت پس از نمونه گیری جدا کنید.

پایداری در سرم یا پلاسما هپارینه : (3)

در دمای 20 تا 25 درجه سانتیگراد 4 ماه

در دمای منهای 20 تا 8 درجه سانتیگراد 6 ماه

از آلوده شدن نمونه ها جلوگیری شود.

## ضریب تبدیل واحد :

$$\text{UIBC } (\mu\text{g/dl}) \times 0.1791 = \text{UIBC } (\mu\text{mol/l})$$

$$\text{TIBC } (\mu\text{g/dl}) = \text{UIBC } (\mu\text{g/dl}) + \text{Iron } (\mu\text{g/dl})$$

$$\text{Transferrin } (\text{mg/dl}) = 0.7 \times \text{TIBC } (\mu\text{g/dl})$$

## ویژگیها و کار آیی کیت :

### محدوده اندازه گیری

این کیت جهت اندازه گیری UIBC در محدوده 13 تا 700 میکرو گرم در دسی لیتر طراحی شده و در مواردی که مقدار UIBC بیش از 700 میکرو گرم در دسی لیتر باشد باید نمونه به نسبت 1 بعلاوه 2 با سرم فیزیولوژی رقیق و جواب آزمایش در عدد 3 ضرب شود.

### عوامل مداخله گر

اسکوربات تا غلظت 30 میلی گرم در دسی لیتر، بیلی روبین تا غلظت 60 میلی گرم در دسی لیتر، هموگلوبین تا غلظت 200 میلی گرم در دسی لیتر، تری گلیسرید تا غلظت 2000 میلی گرم در دسی لیتر، RF تا غلظت 350 واحد بین المللی در میلی لیتر، مس تا غلظت 15 میکرو گرم در دسی لیتر و روی تا 15 میکرو گرم در دسی لیتر باعث تداخل در آزمایش نمی شوند.

### حساسیت

حداقل مقدار UIBC قابل اندازه گیری 13 میکرو گرم در دسی لیتر می باشد.

شماره سفارش	حجم محلول 1	حجم محلول 2	تعداد تست BT 3500
136 100 BT	2 x 40 ml	2 x 10 ml	400

کالیبراتور	TruCal UIBC	
کنترل ها	TruLab N	TruLab P

## روش :

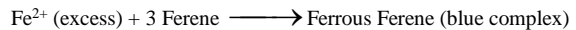
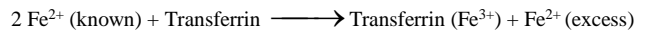
فتومتریک با استفاده از Ferene

## مقدمه : ( 1 , 2 )

اندازه گیری ظرفیت آهن اشباع نشده (UIBC) در کنار اندازه گیری غلظت آهن در سرم ابزار مفیدی جهت تشخیص اختلالات مربوط به آهن است. مجموع UIBC و آهن سرم برابر با میزان ظرفیت کل اتصال آهن (TIBC) می باشد. TIBC نشان دهنده ماکسیمم غلظت آهن است که می تواند به پروتئین های سرمی متصل شود. مقادیر UIBC سرمی در اختلالات مربوط به متابولیسم آهن تغییر می یابد به طوری که معمولاً ظرفیت آهن در کمبود آهن افزایش می یابد و در التهاب های مزمن و تومور های بدخیم کاهش می یابد.

## اساس آزمایش :

غلظت مشخصی از Ferrous به سرم اضافه شده و انکوبه می گردد که به طور اختصاصی در جایگاه اشباع نشده ترانسفرین توسط آهن، باند می گردد. باقیمانده یون های Ferrous که به ترانسفرین متصل نشده است، توسط واکنش Ferene اندازه گیری می شود. تفاوت بین مقدار آهن اضافی و مقدار کل آهن اضافه شده به سرم برابر با مقدار متصل شده به ترانسفرین است که برابر با مقدار UIBC می باشد.



## معرفها :

### محتویات و مقادیر

توجه : مقادیر زیر بر حسب محلول آماده شده برای کار می باشد.

معرف شماره 1 :

Buffer	PH 8.7	100 mmol/l
Ammonium iron (II) sulfate		13 μmol/l
Thiourea		120 mmol/l

معرف شماره 2 :

Ascorbic acid		240 mmol/l
Ferene		6 mmol/l
Thiourea		125 mmol/l

### شرایط نگهداری محلولها

محلول ها باید در دمای 2 تا 8 درجه سانتیگراد نگهداری شوند و تا تاریخ مندرج بر روی ویال ها قابل مصرف می باشند.

توجه : از فریز نمودن و قرار دادن محلول ها در مجاورت نور خودداری شود.

آدرس : کرج ، شهر صنعتی بهارستان ، گلستان 4 ، پلاک 63 تلفن تماس : 026-34760260 - 6 (خدمات پس از فروش کیت داخلی 117 و 116)

www.parsazmun.com

E.mail : [info@parsazmun.com](mailto:info@parsazmun.com)



# پارس آزمون

کیت تشخیص کمی UIBC/TIBC در سرم یا پلاسما با روش فتومتریک برای کار با دستگاه

BT 3500/1500/3000/2000/1000

Hitachi 917

دقت (در 37 درجه سانتیگراد)

Intra-assay precision n=20	Mean (µg/dl)	SD (µg/dl)	CV (%)
Sample 1	65.8	1.27	1.93
Sample 2	264	3.62	1.37
Sample 3	531	8.73	1.64

Inter-assay precision n= 20	Mean (µg/dl)	SD (µg/dl)	CV (%)
Sample 1	170	4.43	2.61
Sample 2	263	3.61	1.37
Sample 3	475	6.31	1.33

دامنه مرجع (ناشتا): (4,5)

250 – 450 µg/dl  
120 – 470 µg/dl

TIBC  
UIBC

مآخذ:

1. Fairbanks VF, Klee GG. Biochemical aspects of hematology. In: Burtis CA, Ashwood ER, editors. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: W.B Saunders Company; 1999. p. 1642-1710.
2. Wick M, Pingerra W, Lehmann P. Clinical aspects and laboratory. Iron metabolism, anemias. 5th ed. Wien, New York: Springer; 2003.
3. Guder WG, Zawta B et al. The Quality of Diagnostic Samples. 1<sup>st</sup> ed. Darmstadt: GIT Verlag; 2001. p. 46.
4. Dati F, Schumann G, Thomas L, Aguzzi F, Baudner S, Bienvu J et al. Consensus of a group of professional societies and diagnostic companies on guidelines for interim reference ranges for 14 proteins in serum based on the standardization against the IFCC/BCR/CAP reference material (CRM 470). Eur J Clin Chem Clin Biochem 1996;34:517-20.
5. Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics. 1<sup>st</sup> ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; 1998. p. 273-5.

TS.M.2015.11.10

آدرس: کرج، شهر صنعتی بهارستان، گلستان 4، پلاک 63 تلفن تماس: 6 - 026-34760260 (خدمات پس از فروش کیت داخلی 117 و 116)

www.parsazmun.com

E.mail : [info@parsazmun.com](mailto:info@parsazmun.com)



# پارس آزمون

کیت تشخیص کمی UIBC/TIBC در سرم یا پلاسما با روش فتومتریک برای کار با دستگاه

BT 3500/1500/3000/2000/1000

BT 3500/1500		
UIBC		
Primary Parameters	method	Sample Blank(A)
	Kind of process	linear
	filter	578/-
	Reaction direction	Decrease
	REAGENT	
	Num of reagent	2
	Reagent1	200
	Reagent2	50
	SAMPLE	
	sample vol	15
	Pre dilution	1
	dilution	5
	TIME	
	Sample starter	inactive
	Delay time(sec)	0
	Reading time(sec)	10
Incubation time(sec)	300/300	
Check parameters	Reagent limit(M ABS)	2000
	Curve acceptance	100
	Test limit(conc)	700
	Initial ABS(M ABS)	0
	Final ABS(M ABS)	3000
	Max ABS delta (M ABS)	2000
	Chec prozone	inactive
	NORMAL RANGE	
	Male	120 - 470
	female	120 - 470
	Child	-
	Re-run hyperactive	inactive
Re-run phatological	inactive	
Secondary	Unit serum	Mic g/dl
	Num of needle washes	1/1
	Num of cuvette wash	3
	Additional wash (Acid)	active
	Only neadle	inactive
	Only one wash	active
	Instrument factor	1
	Shift:	0
	Reagent blank	everyrun
	Decimals	0

BT 3000/2000/1000		
UIBC		
Primary Parameters	method	Sample Blank(A)
	Kind of process	linear
	filter	578/-
	Reaction direction	Decrease
	REAGENT	
	Num of reagent	2
	Reagent1	280
	Reagent2	70
	SAMPLE	
	sample vol	21
	Pre dilution	1
	dilution	5
	TIME	
	Sample starter	inactive
	Delay time(sec)	0
	Reading time(sec)	10
Incubation time(sec)	300/300	
Check parameters	Reagent limit(M ABS)	2000
	Curve acceptance	100
	Test limit(conc)	700
	Initial ABS(M ABS)	0
	Final ABS(M ABS)	3000
	Max ABS delta (M ABS)	2000
	Chec prozone	inactive
	NORMAL RANGE	
	Male	120 - 470
	female	120 - 470
	Child	-
	Re-run hyperactive	inactive
Re-run phatological	inactive	
Secondary	Unit serum	Mic g/dl
	Num of needle washes	1/1
	Num of cuvette wash	3
	Additional wash (Acid)	active
	Only neadle	inactive
	Only one wash	active
	Instrument factor	1
	Shift:	0
	Reagent blank	everyrun
	Decimals	0

آدرس: کرج، شهر صنعتی بهارستان، گلستان 4، پلاک 63 تلفن تماس: 6 - 026-34760260 (خدمات پس از فروش کیت داخلی 117 و 116)

www.parsazmun.com

E.mail : [info@parsazmun.com](mailto:info@parsazmun.com)