



# پارس آزمون

کیت تشخیص کمی TOTAL PROTEIN در سرم یا پلاسما با روش فتومتریک برای کار با دستگاه

Hitachi 704,717,912,911,902

## HITACHI 704

TEST	TP
ASSAY CODE	2 - 15 - 32
SAMPLE VOLUME (µl)	7
R 1 VOLUME (µl)	300 - 50 - NO
R 2 VOLUME (µl)	75 - 20 - NO
WAVELENGTH (nm)	0 - 546
CALIBR. METHOD	1 - 0 - 0
STD.1 CONC.-POS.	0.0 - 1
STD.2 CONC.-POS.	* - *
STD.3 CONC.-POS.	0 - 0
STD.4 CONC.-POS.	0 - 0
STD.5 CONC.-POS.	0 - 0
STD.6 CONC.-POS.	0 - 0
UNIT	g/dl
SD LIMIT	0.1
DUPLICATE LIMIT	200
SENSITIVITY LIMIT	0
ABS.LIMIT(INC/DEC)	0 - 0
PROZONE LIMIT	0 - 0
EXPECTED VALUE	6.6 - 8.8
INSTRUMENT FACTOR	1.00

## HITACHI 717

TEST	TP
ASSAY CODE	2 - 24 - 50
SAMPLE VOLUME (µl)	6 - 6
R 1 VOLUME (µl)	240 - 50 - NO
R 2 VOLUME (µl)	60 - 20 - NO
WAVELENGTH (nm)	0 - 546
CALIBR. METHOD	1 - 0 - 0
STD.1 CONC.-POS.	0.0 - 1
STD.2 CONC.-POS.	* - *
STD.3 CONC.-POS.	0 - 0
STD.4 CONC.-POS.	0 - 0
STD.5 CONC.-POS.	0 - 0
STD.6 CONC.-POS.	0 - 0
SD LIMIT	0.1
DUPLICATE LIMIT	200
SENSITIVITY LIMIT	0
ABS.LIMIT(INC/DEC)	0 - 0
PROZONE LIMIT	0 - 0
EXPECTED VALUE	6.5 - 8.8
PANIC VALUE	0.1 - 15
INSTRUMENT FACTOR	1.00

## HITACHI 912 - CHEMISTRY PARAMETERS

Analysis														
TEST	[TP]	ANALYZER CYCLE TIME						[10 sec]	DILUENT			[water]	[0]	
TEST NAME	[TP]	ASSAY/TIME/POINTS						[2 Point End]	[10]	[15]	[31]	[0]	[0]	
APPL.CODE	[#]	WAVELENGTH (SUB/MAIN)						[ ]	[546]					
SAMPLE VOLUME		CLASS 1			CLASS 2			REAGENT						
NORMAL	[6]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	R1	[240]	[0]	[#]	[#]	[#]		
DECREASE	[3]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	R2	[0]	[0]	[#]	[#]	[#]		
INCREASE	[12]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	R3	[60]	[0]	[#]	[#]	[#]		
		CLASS 1	CLASS 2	DECR./INCR.			R4	[0]	[0]	[#]	[#]	[#]		
ABSORBANCE LIMIT	[0]	[0]		[increase]			TWINTEST [ ]							
PROZONE LIMIT	[0]	[0]		[lower]										
Calibration														
TEST	[TP]													
CALIBRATION TYPE	[Linear]	[ ]												
CALIBRATION POINTS	[2]	SPAN POINT	[2]											
WEIGHT	[0]													
AUTOMATIC CALIBRATION														
AUTO TIME OUT		AUTO CHANGE												
BLANK	[0]	hr	LOT	[ ]	SD LIMIT			[0.1]						
SPAN	[0]	hr	BOTTLE	[ ]	DUPLICATE LIMIT			[99]	%	[500]	ABS			
2-POINT	[0]	hr				SENSITIVITY LIMIT			[-999999]	-	[999999]			
FULL	[0]	hr				S1 ABS LIMIT			[-32000]	-	[32000]			
Range														
TEST	[TP]	REPORT NAME					[TOTAL PROTEIN]	DATA					[On Board]	
TEST NAME	[TP]	CONTROL INTERVAL					UNIT	[g/dl]	MODE					
APPL. CODE	[#]						INSTRUMENT FACTOR (y=a*x+b)							
SAMPLE TYPE	[#]						a= [1.0] b= [0.00]							
Expected Ranges						Use Qualitative Table								
Age	Male	Female				(1) [ ] [ ]								
[ ] [ ]	[ ] [ ]	[ ] [ ]	[ ] [ ]	[ ] [ ]	(2) [ ] [ ]									
[ ] [ ]	[ ] [ ]	[ ] [ ]	[ ] [ ]	[ ] [ ]	(3) [ ] [ ]									
[ ] [ ]	[ ] [ ]	[ ] [ ]	[ ] [ ]	[ ] [ ]	(4) [ ] [ ]									
Default Age:	[ ]	Repeat Range :				[ ] [ ]	(5) [ ] [ ]							
Default Sex:	[ ]					[ ] [ ]	(6) [ ] [ ]							
Class 1 Technical Range :	[ 0.1 ] [ 15 ]	Class 2 Technical Range :				[ ] [ ]								
TEST [TP]														
(STANDARD)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)								
CALIB. CODE	[#]	[#]	[#]	[#]	[#]	[#]								
CONCENTRATION	0.0	#	#	#	#	#								
POSITION	#	#	#	#	#	#								
SAMPLE VOLUME	[6]	[6]	[0]	[0]	[0]	[0]								
DIL. SAMPLE VOLUME	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]								
DILUENT VOLUME	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]								

#) data entry by the user

\*) enter calibration or standard value and position



# پارس آزمون

کیت تشخیص کمی TOTAL PROTEIN در سرم یا پلاسما با روش فتومتریک برای کار با دستگاه

Hitachi 704,717,912,911,902

## BM/HITACHI 911

### 04-01 CHEMISTRY PARAMETERS

TEST [TP]	[#]	TEST NAME [TP]	UNIT [g/dl]
DATA MODE	[ON BOARD]	REPORT NAME	[TOTAL PROTEIN]
CONTROL INT	[0]	INSTR. FACT.	(Y=aX + b) a [1.0] b [0.0]
EXPECTED VALUE	CLASS 1	EXPECTED VALUE	CLASS 2
AGE	M	F	
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
	[6.6]	[8.8]	[ ]
TECHNICAL LIMIT	CLASS 1	CLASS 2	
	[0.1]	[15]	[0]
STD	CON	POS	S.VOL PRE. DIL. VOL CODE QUALITATIVE
			LOT [NO]
(1)	[0.0]	[#]	[6] [0] [0] [#] (1) [ ] [ ]
(2)	[*]	[#]	[6] [0] [0] [#] (2) [ ] [ ]
(3)	[ ]	[ ]	[ ] [ ] [ ] [ ] (3) [ ] [ ]
(4)	[ ]	[ ]	[ ] [ ] [ ] [ ] (4) [ ] [ ]
(5)	[ ]	[ ]	[ ] [ ] [ ] [ ] (5) [ ] [ ]
(6)	[ ]	[ ]	[ ] [ ] [ ] [ ] (6) [ ] [ ]

TEST	[TP]
ASSAY CODE	[2 Point End] [10] [ ] WAVELENGTH (SUB / MAIN) [ ] / [546]
ASSAY POINTS	[15] - [31] - [0] - [0] DILUTION [W] [0]
	< CLASS 1 > < CLASS 2 >
S.VOL (NORMAL)	[6] [0] [0] [ ] [ ] [ ]
S.VOL (DECREASE)	[3] [0] [0] [ ] [ ] [ ]
S.VOL (INCREASE)	[12] [0] [0] [ ] [ ] [ ]
ABS. LIMIT	[0] [0] [ ] [2:INCREASE]
PROZONE LIMIT	[0] [0] [ ] [LOWER]
REAGENT	R1 [240] [0] [#] [#] R2 [0] [0] [#] [#] R3 [60] [0] [#] [#] R4 [0] [0] [#] [#]
CALIB. TYPE	[1:LINEAR] [2] [2] [0] [ ]
AUTOCALIB.	
TIME OUT BLANK	[0] SD LIMIT [0.1]
SPAN	[0] DUPLICATE LIMIT [500]
2 POINT	[0] SENSITIVITY LIMIT [0]
FULL	[0] SI ABS. LIMIT [-32000][32000]
CHANGE LOT	[NO] COMPENSATED LIMIT [ ]
BOTTLE	[NO]

## BM/HITACHI 902

### INSTRUMENT SETTINGS

No.	<Chemistry>	TP
1	Test Name	2 Point End
2	Assay Code (Mthd)	0
3	Assay Code (2. Test)	0
4	Reaction Time	10
5	Assay Point 1	17
6	Assay Point 2	35
7	Assay Point 3	0
8	Assay Point 4	0
9	Wave Leng. (SUB)	
10	Wave Leng. (MAIN)	546
11	Sample Volume	6.0
12	R1 VOLUME	240
13	R1 Pos.	#
14	R1 Bottle Size	Large
15	R2 VOLUME	0
16	R2 Pos.	0
17	R2 Bottle Size	Small
18	R3 VOLUME	60
19	R3 Pos.	#
20	R3 Bottle Size	Small
21	Calib. Type (Type)	Linear
22	Calib. Type (Wght)	0
23	Calib. Conc. 1	0.0
24	Calib. Pos. 1	#
25	Calib. Conc. 2	#
26	Calib. Pos. 2	#
27	Calib. Conc. 3	0
28	Calib. Pos. 3	0
29	Calib. Conc. 4	0
30	Calib. Pos. 4	0
31	Calib. Conc. 5	0
32	Calib. Pos. 5	0
33	Calib. Conc. 6	0
34	Calib. Pos. 6	0
35	S 1 ABS.	0
36	K Factor	10000
37	K 2 Factor	10000
38	K 3 Factor	10000
39	K 4 Factor	10000
40	K 5 Factor	10000
41	A Factor	0
42	B Factor	0
43	C Factor	0
44	SD Limit	0.1
45	Duplicate Limit	500
46	Sens. Limit	0
47	S 1 ABS Limit (L)	-32000
48	S 1 ABS Limit (H)	32000
49	ABS Limit	0
50	ABS Limit (D/I)	Increase
51	Prz. Limit	0
52	Prz. Limit (U/D)	D
53	Prz. (End Point)	35
54	Expect. Value (L)	6.6
55	Expect. Value (H)	8.8
56	Instr. Fact. (a)	1.0
57	Instr. Fact. (b)	0.0
58	Key Setting	#

#) Data entry by the user  
\*) Calculated by the analyzer

# Data entry by the user  
\* Enter calibration or standard value  
## Enter the next code



# پارس آزمون

کیت تشخیص کمی TOTAL PROTEIN در سرم یا پلاسما با روش فوتومتریک برای کار با دستگاه

Hitachi 704,717,912,911,902

## آماده سازی محلولها

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

توجه : از آلوده شدن محلول ها و قرار دادن آنها در مجاورت نور خودداری شود.

شماره سفارش	حجم محلول 1	حجم محلول 2
128 508 H912	8 x 50 ml	4 x 27 ml

کالیبراتور	TruCal U	
کنترل ها	TruLab N	TruLab P

## روش :

فوتومتریک بر طبق روش Biuret

## مقدمه : ( 1 , 2 )

اندازه گیری غلظت پروتئین توتال تست مفیدی برای تشخیص بسیاری از نارسایی ها است. کاهش غلظت پروتئین توتال در اثر سنتز ناقص پروتئین در کبد، جذب ناقص روده ای، از دست دادن پروتئین در اثر عملکرد نادرست کلیه و سوء تغذیه ایجاد می گردد. افزایش پروتئین توتال در ناهنجاری های بدخیم مزمن، سیروز کبدی و دهیدراتاسیون دیده می شود.

## نمونه ها :

سرم، پلاسما با هپارین یا EDTA

پایداری پروتئین توتال در سرم یا پلاسما :

در دمای 20 تا 25 درجه سانتیگراد 6 روز

در دمای 4 تا 8 درجه سانتیگراد 4 هفته

در دمای منهای 20 درجه سانتیگراد 1 سال

از آلوده شدن نمونه ها جلوگیری شود.

## ویژگیها و کارآیی کیت :

### محدوده اندازه گیری

این کیت جهت اندازه گیری پروتئین توتال در محدوده 0/5 تا 15 گرم در دسی لیتر طراحی شده و در مواردی که مقدار پروتئین توتال بیش از 15 گرم در دسی لیتر باشد باید نمونه به نسبت 1 بعلاوه 1 با سرم فیزیولوژی رقیق و جواب آزمایش در عدد 2 ضرب شود.

## اساس آزمایش :

در این آزمایش پروتئین در محیط قلیایی با یونهای مس تشکیل یک کمپلکس لاجوردی رنگ می دهد. شدت رنگ ایجاد شده متناسب با مقدار پروتئین در نمونه می باشد.

## معرفها :

## محتویات و مقادیر

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

معرف شماره 1 :

Sodium hydroxide	80 mmol/l
Potassium sodium tartrate	12.8 mmol/l

معرف شماره 2 :

Sodium hydroxide	100 mmol/l
Potassium sodium tartrate	16 mmol/l
Potassium iodide	15 mmol/l
Copper sulphate	6 mmol/l

## عوامل مداخله گر

اسید آسکوربیک تا غلظت 30 میلی گرم در دسی لیتر، تری گلیسرید تا غلظت 1000 میلی گرم در دسی لیتر، هموگلوبین تا غلظت 500 میلی گرم در دسی لیتر و بیلی روبین تا غلظت 40 میلی گرم در دسی لیتر باعث تداخل در آزمایش نمی شوند.

## حساسیت

حداقل مقدار پروتئین توتال قابل اندازه گیری 0/5 گرم در دسی لیتر می باشد.

## Hitachi 917 دقت ( در 37 درجه سانتیگراد )

Intra-assay precision n=20	Mean (g/dl)	SD (g/dl)	CV (%)
Sample 1	5.27	0.05	0.91
Sample 2	7.05	0.07	1.01
Sample 3	10.4	0.08	0.8

Inter-assay precision n= 20	Mean (g/dl)	SD (g/dl)	CV (%)
Sample 1	5.24	0.06	1.06
Sample 2	7.07	0.11	1.53
Sample 3	10.4	0.14	1.32

## 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.

## هشدارها

برای پایداری نمودن محلول ها از سدیم آزاید استفاده شده است. لذا 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.



# پارس آزمون

کیت تشخیص کمی TOTAL PROTEIN در سرم یا پلاسما با روش فتومتریک برای کار با دستگاه  
Hitachi 704,717,912,911,902

## مآخذ:

1. Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics. 1<sup>st</sup> ed. Frankfurt: TH-Books Verlagsgesellschaft; 1998. p. 644-7.
2. Johnson Am, Rohlf EM, Silverman LM. Proteins. In: Burtis CA, Ashwood ER, editors. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: W.B Saunders Company; 1999. p. 477-540.

TS.M.2015.11.10

## دامنه مرجع (ناشتا): (1)

دختر	بسر	کودکان:
4.2 – 6.2 g/dl	4.1 – 6.3 g/dl	تا 30 روزه
4.4 – 6.6 g/dl	4.7 – 6.7 g/dl	1 تا 6 ماهه
5.6 – 7.9 g/dl	5.5 – 7.0 g/dl	7 ماهه تا 1 ساله
5.7 – 8.0 g/dl	5.7 – 8.0 g/dl	2 تا 18 ساله
6.6 – 8.8 g/dl		بزرگسالان: