

Proteínas totais

Produto registado no INFARMED

● Indica os analisadores nos quais os kits podem ser utilizados

Ref.	Frasco	Conteúdo	704	717	736	747	747	902	904	911	914	917	MODULAR	
					737		-400						P	D
1929917	1	Reagente branco, 6 x 66 ml										●	●	
	2	Reagente biureto, 6 x 29 ml												
2000903	1	Reagente branco, 6 x 267 ml											●	●
	2	Reagente biureto, 6 x 109 ml												
1929925	1	Reagente branco, 4 x 653 ml												
	2	Reagente biureto, 4 x 249 ml												●
1551418	1	Reagente branco, 6 x 65,5 ml										●		
	2	Reagente biureto, 6 x 66,5 ml												
1553836	1	Reagente branco, 9 x 40 ml	●	●				●	●	●	●			
	2	Reagente biureto, 9 x 45 ml												
1040901	1	Reagente branco, 5 x 100 ml		●					●	●	●			
	2	Reagente biureto, 5 x 100 ml												
1553844	1	Reagente branco, 5 x 600 ml			●	●								
	2	Reagente biureto, 5 x 300 ml												
1554425	1	Reagente branco, 4 x 765 ml					●							
	2	Reagente biureto, 2 x 565 ml												

Alguns dos analisadores e kits podem não ser comercializados em todos os países. Para outras aplicações do sistema, contacte o seu representante local da Roche.

Função

Teste enzimático para determinação quantitativa *in vitro* de proteínas totais em soro e plasma humanos, utilizando analisadores automáticos de química clínica.

Características<sup>1</sup>

As proteínas plasmáticas são sintetizadas sobretudo no fígado, células plasmáticas, gânglios linfáticos, baço e medula óssea. No decorrer da doença, tanto a concentração de proteínas totais como a percentagem representada por fracções individuais pode apresentar desvios significativos dos valores normais.

A hipoproteinemia pode ser causada por doenças e perturbações como perda de sangue, caquexia aftosa, síndrome nefrótico, queimaduras graves, síndrome de retenção de sal e Kwashiorkor (deficiência proteica aguda).

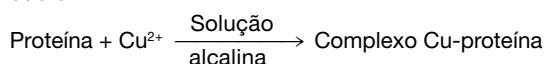
Pode observar-se hiperproteinemia em casos de desidratação grave e doenças como o mieloma múltiplo. As alterações da percentagem relativa de proteínas plasmáticas podem ser provocadas por uma modificação da percentagem de uma fracção proteica plasmática. Muitas vezes, nestes casos, a quantidade de proteínas totais não sofre qualquer tipo de alteração. O rácio A/G é vulgarmente utilizado como índice da distribuição das fracções de albumina e globulina. Podem observar-se alterações marcadas deste rácio no caso de cirrose hepática, glomerulonefrite, síndrome nefrótico, hepatite aguda, lúpus eritematoso e ainda em determinadas inflamações agudas e crónicas. As determinações das proteínas totais são utilizadas no diagnóstico e tratamento de uma série de doenças que envolvem o fígado, os rins ou a medula óssea, bem como outras perturbações metabólicas ou nutricionais.

Princípio do teste<sup>2</sup>

Ensaio colorimétrico

- Amostra e adição do R 1 (reagente para branco)
- Adição do R 2 (reagente biureto) e início da reacção:

Em solução alcalina, o cobre bivalente reage com as ligações do péptido proteico e forma o complexo de biureto com o característico tom púrpura. O tártaro sódico-potássico impede a precipitação do hidróxido de sódio e o iodeto de sódio impede a auto-redução do cobre.



A intensidade cromática é directamente proporcional à concentração de proteínas que pode ser determinada fotometricamente.

Concentrações das soluções de trabalho

R1 Reagente branco

Hidróxido de sódio: 400 mmol/l; tartarato de sódio/potássio: 89 mmol/l

R2 Reagente biureto

Hidróxido de sódio: 400 mmol/l; tartarato de sódio/potássio: 89 mmol/l; iodeto de potássio: 61 mmol/l; sulfato de cobre: 24,3 mmol/l

Precauções e advertências

Para utilização em diagnóstico *in vitro*.

Respeite as precauções normais de manuseamento de reagentes laboratoriais.

Atenção: Os frascos 1 e 2 contêm hidróxido de sódio.

O hidróxido de sódio pode causar queimaduras cáusticas. No caso de contacto, lave a zona afectada com quantidades abundantes de água. Contacte imediatamente um médico após contacto com os olhos ou ingestão.

Preparação dos reagentes

R1: Pronto a ser utilizado.

R2: Pronto a ser utilizado.

Consulte a secção “Calibração” para o uso das chaminés.

Conservação e estabilidade

Componentes no kit fechado: até ao fim do prazo de validade indicado quando conservado a 15–25°C

R1: 28 dias aberto e refrigerado no analisador

R2: 28 dias aberto e refrigerado no analisador

Colheita e preparação das amostras

O soro é recolhido em tubos de amostra standard.

Plasma heparinizado ou tratado com EDTA.

Estabilidade<sup>3</sup>: 3 dias a 2–8°C

6 meses a –20°C

Separe o soro ou plasma do coágulo ou das células no espaço de 4 horas.

A concentração de proteínas totais corresponde a cerca de menos 0,4 a 0,8 mg/dl quando a amostra é colhida num doente na posição recostada e não de pé<sup>4</sup>.

As amostras que contêm precipitado têm de ser centrifugadas antes da realização do ensaio.

Componentes do teste

Material fornecido

- Soluções de trabalho, conforme descrito acima

Outros materiais necessários

- Calibradores e controlos conforme indicado abaixo
- NaCl a 0,9%
- Chaminés, Ref. 1930630

Realização do ensaio

Consulte o manual do operador apropriado e/ou a secção relativa às definições do analisador nesta bula para obter instruções mais específicas sobre o analisador. Quando se executam ensaios não validados pela Roche, esta não garante os resultados, pelo que esses ensaios devem ser definidos pelo utilizador.

Calibração

A absorção do CO<sub>2</sub> atmosférico pelos frascos de reagente abertos leva a uma diminuição da estabilidade do reagente. Por conseguinte, este kit requer o uso de chaminés codificadas por cores, que reduzem a captação de CO<sub>2</sub> pelos reagentes. As chaminés deverão ser colocadas directamente no(s) reagente(s) adequado(s): branca para R1, preta para R2. As chaminés podem ser reutilizadas em frascos de reagente do mesmo kit. As chaminés são empregues em todos os sistemas, excepto nos analisadores Roche/Hitachi 736, 737 e 747. Nestes analisadores, é possível assegurar a estabilidade da calibração no caso do R1 e R2 através da utilização de uma tampa especial ou de absorventes de CO<sub>2</sub>.





**Definições dos instrumentos**  
**Utilizadores norte-americanos**

Consulte a folha de aplicação para obter mais informações sobre as instruções de funcionamento.

**Roche/Hitachi 736/914**

Consulte a folha de aplicação para obter informações sobre os parâmetros.

**Roche/Hitachi 904/911/912/917/MODULAR**

Introduza os parâmetros da aplicação a partir da disquete da aplicação ou da folha com o código de barras, conforme mais adequado.

**Roche/Hitachi 704**

Temperatura: 25°/30°/37°C

PROGRAM 2 CHEMISTRY PARAMETERS	
TEST	[TP]
ASSAY CODE	[2(2 POINT)]-[15]-[32]
SAMPLE VOLUME	[8]
R1 VOLUME	[150]-[50]-[1]
R2 VOLUME	[150]-[50]-[NO]
WAVELENGTH	[700]-[546]
CALIB. METHOD	[LINEAR]-[0]-[0]
STD. (1) CONC.-POS.	[ ]-[ ]
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	[ ]
SD LIMIT	[0.1]
DUPLICATE LIMIT	[100]
SENSITIVITY LIMIT	[0]
ABS. LIMIT (INC/DEC)	[0]-[INCREASE]
PROZONE LIMIT	[32000]-[UPPER]
EXPECTED VALUE	[ ]-[ ]
INSTRUMENT FACTOR	[1.00]

— Dados introduzidos pelo operador

**Roche/Hitachi 737**

Temperatura: 25°/30°/37°C

SYSTEM PARAMETER CHAPTER 9.0 ..... (CHEMISTRY)	
TEST NAME	TP
1. ASSAY CODE	ENDP-07-20
2. SAMPLE VOLUME	5 µl
3. R1 VOLUME	250 µl
4. R2 VOLUME	90 µl
5. WAVELENGTH 1	546 nm
WAVELENGTH 2	700 nm
6. COMPENSATE LIMIT	0.0
7. CALIBRATION	
REQ. NO CALIB. ID CONC	
1) 01 D SALINE	0
2) 02 CALIB.	Assig. val.
3)	—
4)	—
5)	—
6)	—
7)	—
8. EQUATION NO (1-5)	1
9. FACTOR (FIXED)	—
10. UNIT FACTOR	1.00
11. ABS. LIMIT (RATE)	0
INC/DEC	INC

— Dados introduzidos pelo operador

**Roche/Hitachi 717**

Temperatura: 25°/30°/37°C

PROGRAM 2 CHEMISTRY PARAMETER	
TEST	[TP]
ASSAY CODE	[2(2 POINT)]-[24]-[50]
SAMPLE VOLUME	[7]-[2]
R1 VOLUME	[125]-[100]-[125]
R2 VOLUME	[125]-[100]-[125]
WAVELENGTH	[700]-[546]
CALIB. METHOD	[LINEAR]-[0]-[0]
STD. (1) CONC.-POS.	[ ]-[ ]
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	[100]
SENSITIVITY LIMIT	[0]
ABS. LIMIT (INC/DEC)	[0]-[INCREASE]
PROZONE LIMIT	[32000]-[UPPER]
EXPECTED VALUE	[ ]-[ ]
PANIC VALUE	[ ]-[ ]
INSTRUMENT FACTOR	[1.00]

— Dados introduzidos pelo operador

**Roche/Hitachi 747**

Temperatura: 25°/30°/37°C

PROGRAM 4.2 CHEMISTRY PARAMETERS		
TEST	[TP]	
ASSAY CODE	[2(2POINT)]-[22]-[50]	
WAVELENGTH	[700 (SUB)]-[546 (MAIN)]	
	<b>SERUM</b>	<b>URINE</b>
SAMPLE VOLUME	[5]-[2]	[ ]-[ ]
EXPECTED VALUE	[ ]-[ ]	[ ]-[ ]
PANIC VALUE	[ ]-[ ]	[ ]-[ ]
ABS. LIMIT (INC/DEC)	[0]-[INCR.]	[ ]-[ ]
PROZONE LIMIT	[32000]-[SUPERIOR]	[ ]-[ ]
	<b>R1</b>	<b>R2</b>
R1/R2 VOLUME	[250]	[90]
R1/R2 DUMMY INTERVAL	[0]	[0]
DILUTION VOLUME	[0]	
CALIB. METHOD	[1]	
POINTS	[0]	
STD 1 CONC RACK POS	[ ]-[ ]-[ ]	
STD 2 CONC RACK POS	[ ]-[ ]-[ ]	
STD 3 CONC RACK POS	[0]-[ ]-[0]	
STD 4 CONC RACK POS	[0]-[ ]-[0]	
STD 5 CONC RACK POS	[0]-[ ]-[0]	
STD 6 CONC RACK POS	[0]-[ ]-[0]	
SD LIMIT	[0.1]	
DUPLICATE LIMIT	[100]	
SENSITIVITY LIMIT	[0]	
STD 1 ABS. LEVEL	[ ]-[ ]	
INSTRUMENT FACTOR	[1.0]	



## Roche/Hitachi 902

No.	<Chemistry>	TPDIL	TP
1	Test Name		
2	Assay Code (Mthd)	2 point end	
3	Assay Code (2. Test)	0	
4	Reaction Time	5	
5	Assay Point 1	5	
6	Assay Point 2	17	
7	Assay Point 3	0	
8	Assay Point 4	0	
9	Wavelength (SUB)	700	
10	Wavelength (MAIN)	546	
11	Sample Volume	5.0	
12	R1 Volume	250	
13	R1 Pos.	.....	
14	R1 Bottle Size	Large	
15	R2 Volume	90	
16	R2 Pos.	0	
17	R2 Bottle Size	Large	
18	R3 Volume	0	
19	R3 Pos.	0	
20	R3 Bottle Size	Small	
21	Calib. Type (Type)	Linear	
22	Calib. Type (Wght)	0	
23	Calib. Conc. 1	0.00	
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	S1 ABS.	0	
36	K Factor	10000	
37	K2 Factor	10000	
38	K3 Factor	10000	
39	K4 Factor	10000	
40	K5 Factor	10000	
41	A Factor	0	
42	B Factor	0	
43	C Factor	0	
44	SD Limit	0.1	
45	Duplicate Limit	135	145
46	Sens. Limit	1260	1320
47	S1ABS. Limit (L)	-32000	
48	S1ABS. Limit (H)	32000	
49	ABS. Limit	0	
50	ABS. Limit (D/I)	Increase	
51	Prozone Limit	32000	
52	Proz Limit (Upp/Low)	Upper	
53	Prozone (End Point)	35	
54	Expect. Value (L)	.....	
55	Expect. Value (H)	.....	
56	Instr. Fact. (a)	1	
57	Instr. Fact. (b)	0	
58	Key Setting	.....	

.... Dados introduzidos pelo operador

TPDIL: Realize o ensaio com o reagente diluído R1. Dilua o reagente R1 do kit 1553836 1 + 2 com água dest.

TP: Realize o ensaio com o reagente não diluído R1 do kit 1 553836.

Para mais informações, consulte o manual do operador dos sistemas Roche/Hitachi, as folhas da aplicação respectiva e as bulas dos calibradores e dos soros de controlo.

Precinorm, Precipath, Precical e Precitrol are trademarks of a member of the Roche Group. Intralipid is a trademark of KabiPharmacia, Inc.

©1999 Roche Diagnostics

Fabricado por:  
Roche Diagnostics GmbH, D-68298 Mannheim, Alemanha  
Distribuidor em Portugal:  
Roche Farmacêutica Química, Lda, 2700 Amadora

Agosto de 1999

