

Método de creatinina Jaffé, rate-blanked e compensado

● Indica os analisadores nos quais os kits podem ser utilizados

Produto registado no INFARMED

Ref.	Frasco	Conteúdo	704	717	737	747	747-400	902	904	911 912	914	917	MODULAR P	D
1489291	1	Hidróxido de sódio, 12 x 50 ml	●					●	●	●				
	2	Ácido pícrico, 6 x 22 ml												
-	-	-												
1127632	1	Hidróxido de sódio, 5 x 600 ml			●	●								
1127659	2	Ácido pícrico, 5 x 300 ml												
1554280	1	Hidróxido de sódio, 4 x 765 ml					●							
1554298	2	Ácido pícrico, 2 x 325 ml												

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

Função

Teste cinético usando rate-blanking e compensação para determinação quantitativa *in vitro* de creatinina em soro, plasma e urina humanos, utilizando analisadores automáticos de química clínica.

Características²⁻⁷

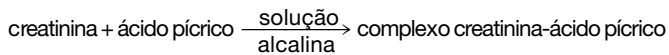
No metabolismo muscular, a creatinina é sintetizada endogenamente a partir da creatina e do fosfato de creatina. Em condições de função renal normal, a creatinina é excretada por filtração glomerular. As determinações de creatinina têm por objectivo o diagnóstico e a monitorização da insuficiência renal aguda e crónica e a monitorização da diálise renal. As concentrações de creatinina na urina podem ser usadas como valores de referência para a excreção de determinados analitos (albumina, α -amilase).

Este método baseia-se na reacção de Jaffé conforme descrita por Popper et al, Seelig e Wüst e modificada por Bartels. Esta versão modificada tem uma sensibilidade maior e uma melhor precisão do que o método Jaffé original.

Princípio do teste^{1,6,7}

Teste cinético colorimétrico

- Amostra e adição do R1 (hidróxido de sódio)
- Adição do R2 (ácido pícrico) e início da reacção:



Em solução alcalina, a creatinina forma um complexo amarelo-alaranjado com o picrato. A intensidade cromática é directamente proporcional à concentração de creatinina e pode ser medida fotometricamente. Os ensaios que usam rate-blanking minimizam as interferências pela bilirrubina.

As amostras de soro e plasma contêm proteínas que reagem não-especificamente no método de Jaffé. Os resultados do soro e do plasma têm de ser corrigidos em 0,3 mg/dl (26 μ mol/l) para obter valores exactos. Esta correcção provoca um erro de medição \leq 1% nas amostras de urina porque estas não contêm proteínas não-específicas.

Concentrações das soluções de trabalho

R1 Hidróxido de sódio

Hidróxido de sódio: 0,20 mol/l

R2 Ácido pícrico

Ácido pícrico: 25 mmol/l

Precauções e advertências

Para utilização em diagnóstico *in vitro*.

Respeite as precauções normais de manuseamento de reagentes laboratoriais.

Cuidado. O frasco 1 contém uma solução de hidróxido de sódio; corrosivo. O frasco 2 contém ácido pícrico; perigoso, tóxico. Em caso de contacto, lave as zonas afectadas com quantidades abundantes de água. Em caso de contacto com os olhos ou de ingestão, consulte imediatamente um médico.

Preparação dos reagentes

R1: Pronto a utilizar

R2: Pronto a utilizar

Consultar a secção "Calibração" para o uso de 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: 56 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.

Estabilidade⁸: 7 dias a 2–8°C

Congele em caso de conservação a longo prazo.

Urina

Estabilidade⁹: 4 dias a 2–8°C

Congele em caso de conservação a longo prazo. Recolha a urina sem aditivos.

Roche/Hitachi 747/904/911/912

As amostras de urina são determinadas com um volume reduzido de amostra. Esta redução do volume de amostra é necessária para o cálculo dos resultados.

Roche/Hitachi 902

As amostras de urina são diluídas manualmente no analisador com NaCl a 0,9% ou água destilada/desionizada (p. ex., 1 + 10). Multiplique o resultado pelo factor de diluição adequado (p. ex., 11).

Roche/Hitachi 704/737

As amostras de urina são diluídas manualmente com NaCl a 0,9% ou água destilada/desionizada (p. ex., 1 + 19). Multiplique o resultado pelo factor de diluição adequado (p. ex., 20).

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 de CO₂ atmosférico pelo frasco de reagente R1 aberto leva a uma estabilidade reduzida da calibração. Este kit requer, pois, o uso de chaminés codificadas por cores que reduzam a absorção de CO₂ pelos reagentes. As chaminés deverão ser colocadas directamente no(s) reagente(s) adequado(s): branco para R1. As chaminés podem ser usadas de novo em frascos de reagente do mesmo kit.

As chaminés são usadas em todos os sistemas excepto no Roche/Hitachi 737 e 747. A estabilidade da calibração nestes analisadores pode ser alcançada através do uso de tampas adequadas no frasco R1.

Padronização¹⁰: O método Jaffé de creatinina foi padronizado contra GC/MS como método de referência.

S1: NaCl a 0,9% ou água destilada/desionizada

S2: Calibrador para sistemas automáticos (C.f.a.s. - Calibrator for automated systems)

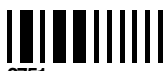
O valor indicado corresponde ao valor da creatinina mais 0,3 mg/dl ou 26 μ mol/l (correção para a reacção de proteínas não específica).

Frequência da calibração

Recomenda-se a realização de uma calibração de dois pontos:

- de 14 em 14 dias, sempre que os frascos de reagente estiverem mais de 14 dias no analisador
- após mudança dos frascos de reagente, caso os frascos anteriores tenham estado no analisador durante mais de 14 dias
- após mudança do lote de reagente
- conforme necessário de acordo com os procedimentos de controlo de qualidade

Verificação da calibração: não é necessária.



Controlo de qualidade

Soro/plasma

Para o controlo de qualidade, utilize o Precinorm U, Precipath U ou outros materiais de controlo adequados.

Urina

Roche/Hitachi 747/904/911/912

Para o controlo de qualidade, utilize o Precinorm Albumina, Precipath Albumina ou outros materiais de controlo adequados.

Roche/Hitachi 704/902

Para o controlo de qualidade, utilize o Precinorm Albumina, Precipath Albumina ou outros materiais de controlo adequados. Os soros de controlo são diluídos da mesma forma que as amostras.

Os intervalos e os limites de controlo deverão ser adaptados às exigências específicas de cada laboratório e aos requisitos específicos de cada país. Os valores obtidos devem situar-se dentro dos intervalos definidos. Cada laboratório deverá estabelecer as suas próprias normas no que diz respeito às medidas correctivas a tomar no caso de os valores se situarem fora do intervalo definido.

Cálculo

Os sistemas Roche/Hitachi calculam automaticamente a concentração de creatinina de cada amostra.

Factor de conversão: $\text{mg/dl} \times 88,4 = \mu\text{mol/l}$

Roche/Hitachi 904/911/912

Introduza o valor de correcção da reacção de proteína não-específica como factor do analisador $y = ax + b$, em que $a = 1,0$ e $b = -0,3$ para mg/dl e $a = 1,0$ e $b = -26$ para $\mu\text{mol/l}$.

Correcção no Roche/Hitachi 704/737/747/902; ver na secção "Definições do analisador".

Limitações - interferências^{10,11}

Critério: recuperação dentro de $\pm 10\%$ dos valores iniciais.

Icterícia: Nenhuma interferência significativa até um índice I de 40 (concentração aproximada de bilirrubina conjugada: 40 mg/dl).

Hemólise: Nenhuma interferência significativa até um índice H de 1000 (concentração aproximada de hemoglobina: 1000 mg/dl).

Lipemia (Intralipid): Nenhuma interferência significativa até um índice L de 1000 mg/dl (concentração aproximada de triglicéridos: 2000 mg/dl). Existe uma relação fraca entre a turbidez e a concentração de triglicéridos.

Nenhuma interferência significativa pela acetona até 50 mg/dl , acetoacetato até 20 mmol/l e β -hidroxibutirato até 25 mmol/l .

Os antibióticos com cefalosporina levam a valores falsamente positivos⁶.

Foram referidos resultados com tendências negativas¹², devido a uma turvação temporária nas primeiras fases da reacção. Este efeito está relacionado com um aumento dos triglicéridos na amostra de soro mas não com os valores do índice lipémico da amostra. O efeito desaparece se as amostras forem deixadas a repousar durante a noite.

No soro de recém-nascidos, a creatinina deverá ser medida com "Creatinine plus" em vez do método de Jaffé, dado que a hemoglobina fetal (HbF) pode provocar valores negativos.

Intervalo de medição/referência

Soro/plasma: 0,1–25 mg/dl (8,8–2210 $\mu\text{mol/l}$)

Roche/Hitachi 904/911/912

Urina: 0,1–250 mg/dl (8,8–22100 $\mu\text{mol/l}$)

Roche/Hitachi 902

Urina: 0,1–350 mg/dl (8,8–30940 $\mu\text{mol/l}$)

Roche/Hitachi 747

Urina: 0,1–400 mg/dl (8,8–35400 $\mu\text{mol/l}$)

Roche/Hitachi 704/737

Urina: 0,1–500 mg/dl (8,8–44200 $\mu\text{mol/l}$)

Determine as amostras com concentrações superiores através da função de reanálise. Nos instrumentos sem função de reanálise, dilua manualmente as amostras com NaCl a 0,9% ou água destilada/desionizada (p.ex., 1+1). Multiplique o resultado pelo factor de diluição adequado (p.ex., 2).

Valores teóricos

segundo Thomas, Krieg e Keller
(mais estudos a decorrer)

Soro/plasma¹³

Homens < 50 anos: < 1,3 mg/dl (< 115 $\mu\text{mol/l}$)

Homens > 50 anos: < 1,4 mg/dl (< 124 $\mu\text{mol/l}$)

Mulheres: < 1,1 mg/dl (< 97 $\mu\text{mol/l}$)

1ª urina da manhã¹⁴

90–300 mg/dl (8 000–27 000 $\mu\text{mol/l}$)

Urina de 24 horas¹⁵

600–2 000 mg/24 h (5–18 mmol/24 h) que corresponde a 40–133 mg/dl^* (3 300–12 000 $\mu\text{mol/l}^{**}$)

** com base num volume de urina de 1,5 l/24 h

Cada laboratório deve verificar se os valores teóricos podem ser aplicados à sua própria população de doentes e, se necessário, determinar os seus próprios valores de referência. Quando o objectivo é o diagnóstico, os resultados da creatinina devem ser sempre interpretados em conjunto com a anamnese do doente, exames clínicos e outros resultados.

Dados específicos sobre o desempenho do teste

São apresentados a seguir dados representativos do desempenho utilizando um analisador Roche/Hitachi. Os resultados podem diferir de laboratório para laboratório.

Imprecisão¹⁰

Soro

A reprodutibilidade foi determinada utilizando controlos num protocolo interno (n = 21). Obtiveram-se os seguintes resultados:

Amostra	Intra-série			Entre dias		
	Média mg/dl	SD mg/dl	%CV	Média mg/dl	SD mg/dl	%CV
Soro humano	1,67	0,011	0,7	1,09	0,025	2,3
Precinorm U	1,95	0,011	0,6	1,92	0,029	1,5
Precipath U	3,69	0,023	0,6	3,70	0,063	1,7

Urina

A reprodutibilidade foi determinada utilizando urina humana e controlos num protocolo interno (intra-série n = 21; entre dias n = 10). Obtiveram-se os seguintes resultados:

Amostra	Intra-série			Entre dias		
	Média mg/dl	SD mg/dl	%CV	Média mg/dl	SD mg/dl	%CV
Urina humana I	12,2	0,26	2,1	12,2	0,26	2,2
Urina humana II	20,9	0,27	1,3	20,1	0,33	1,7
Urina humana III	61,0	0,69	1,1	59,1	0,73	1,2

SD = desvio-padrão (Standard Deviation)

CV = coeficiente de variação

Sensibilidade analítica (limite de detecção inferior)¹⁰

0,1 mg/dl (8,8 $\mu\text{mol/l}$)

O limite de detecção representa a concentração mais baixa de creatinina que é mensurável e pode ser distinguida de zero. É calculado como correspondendo a 3 desvios-padrão de 21 repetições do padrão mais baixo.

Comparação dos métodos¹⁰

Soro

Uma comparação da determinação de creatinina usando o reagente Creatinina Jaffé da Roche segundo o método rate-blanked com compensação (y) com Creatinina plus da Roche (x) no analisador Roche/Hitachi 717, teve como resultado as seguintes correlações (mg/dl):

Passing/Bablok^{18,19}

$y = -0,015 + 1,000 x$

$r = 0,999$

SD (md 95) = 0,23

Número de amostras humanas medidas: 50

As concentrações das amostras variaram entre 0,2 e 15,2 mg/dl .

Urina

Uma comparação da determinação de creatinina usando o reagente Creatinina Jaffé da Roche segundo o método rate-blanked com compensação (y) com Creatinina plus da Roche (x) no analisador Roche/Hitachi 747, teve como resultado as seguintes correlações (mg/dl):

Passing/Bablok^{18,19}

$y = -0,904 + 1,006 x$

$r = 0,993$

SD (md 95) = 6,5

Número de amostras de urina humana medidas: 88

As concentrações das amostras variaram entre 6 e 139 mg/dl .



Bibliografia

- Foster-Swanson A, Swartzentruber M, Roberts P et al. Reference Interval Studies of the Rate-Blanked Creatinine/Jaffé Method on Roche/Hitachi Systems in Six U. S. Laboratories. Clin Chem 1994; Abstract No 361.
- Guder WG. Niere und ableitende Harnwege. In: Greiling H, Gressner AM ed. Lehrbuch der Klinischen Chemie und Pathobiochemie, 3ª ed. Stuttgart/New York: Schattauer Verlag; 1995.
- Whelton A. Nitrogen metabolites and renal function. In: Burtis CA, Ashwood ER ed. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 2ª ed. Philadelphia, Pa: WB Saunders Company, 1994.
- Thomas L ed. Labor und Diagnose, 4th ed. Marburg: Die Medizinische Verlagsgesellschaft, 1992.
- Popper H et al. Biochem Z 1937;291:354.
- Seelig HP, Wüst H. Arztl Labor 1969;15:34.
- Bartels H et al. Clin Chim Acta 1972;37:193.
- Voit R. Plasma-Serum-Unterschiede und Lagerungsstabilität klinisch-chemischer Meßgrößen bei Verwendung von Plasma-trennröhrchen [Dissertação]. Munich: Ludwig-Maximilian University, 1993.
- Tietz NW ed. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed. Philadelphia, Pa: WB Saunders Company 1995:186-188.
- Documentação da Roche.
- Glick MR, Ryder KW, Jackson SA. Graphical Comparisons of Interferences in Clinical Chemistry Instrumentation. Clin Chem 1986;32:470-474.
- Hortin GL, Goolsby K. Clin Chem 1997;43:34:408-410.
- Thomas L ed. Labor und Diagnose, 4ª ed. Marburg: Die Medizinische Verlagsgesellschaft, 1992:449.
- Krieg M et al. Vergleichende quantitative Analytik klinisch-chemischer Kenngrößen im 24-Stunden-Urin und Morgenurin. J Clin Chem Clin Biochem 1986;24:863-869.
- Keller H ed. Klinisch-chemische Labordiagnostik für die Praxis, 2ª ed. Stuttgart/New York: Georg Thieme Verlag, 1991:233.
- Tietz NW ed. Clinical Guide to Laboratory Tests, 2nd ed. Philadelphia, Pa: WB Saunders Company 1990:174-175.
- Tietz NW ed. Clinical Guide to Laboratory Tests. Philadelphia, Pa: WB Saunders Company 1983:152-154.
- Passing H, Bablok W. A New Biometrical Procedure for Testing the Equality of Measurements from Two Different Analytical Methods. J Clin Chem Clin Biochem 1983;21:709-720.
- Bablok W et al. A General Regression Procedure for Method Transformation. J Clin Chem Clin Biochem 1988;26:783-790.

Definições do analisador

Roche/Hitachi 904/911/912

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	[CREBL]	[CREA]
ASSAY CODE	[6(RATE-B)] - [10] - [14]	[6(RATE-B)] - [19] - [23]
SAMPLE VOLUME	[20]	[20]
R1 VOLUME	[350] - [50] - [NO]	[350] - [50] - [NO]
R2 VOLUME	[0] - [20] - [NO]	[70] - [20] - [NO]
WAVELENGTH	[570] - [505]	[570] - [505]
CALIB. METHOD	[K-FACTOR] - [0] - [0]	[LINEAR] - [0] - [0]
STD. (1) CONC.-POS.	[] - []	[] - []
STD. (2) CONC.-POS.	[] - []	[] - []
STD. (3) CONC.-POS.	[0] - [0]	[0] - [0]
STD. (4) CONC.-POS.	[0] - [0]	[0] - [0]
STD. (5) CONC.-POS.	[0] - [0]	[0] - [0]
STD. (6) CONC.-POS.	[0] - [0]	[0] - [0]
UNIT	[]	[]
SD LIMIT	[0.1]	[0.1]
DUPLICATE LIMIT	[100]	[100]
SENSITIVITY LIMIT	[0]	[0]
ABS. LIMIT (INC/DEC)	[4500] - [INC.]	[4500] - [INC.]
PROZONE LIMIT	[0] - [LOWER]	[0] - [LOWER]
EXPECTED VALUE	[] - []	[] - []
INSTRUMENT FACTOR	[1.00]	[1.00]

— Dados introduzidos pelo operador

PROGRAM 9 SEQUENCE

Regule o código de teste de CREBL para zero (sem impressão)

Na lista de calibração, introduza zero para S1ABS e 10000 para o factor-K.

Valor de correcção da reacção de proteína não-específica:

Para mg/dl:

Introduza **TEST COMPENSATION: CREA = (CREA) - 0.3**

Para µmol/l:

Introduza **TEST COMPENSATION: CREA = (CREA) - 26**

Roche/Hitachi 737

Temperatura: 25°/30°/37°C

SYSTEM PARAMETER CHAPTER 9.0 (CHEMISTRY)	
TEST NAME	CREA
1. ASSAY CODE (BLANK)	RATE-05-08
(TEST)	RATE-11-14
2. SAMPLE VOLUME (µl)	10
3. R 1 VOL. (µl)	250
4. R 2 (µl)	50
5. WAVELENGTH 1	505 NM
WAVELENGTH 2	570 NM
6. COMPENSATE LIMIT	0.0
7. CALIBRATION	
REQ. NO CALIB. ID CONC	
1) 01 NaCl	- 0.3
2) 02 CALIB. Corrected assigned value	
3)	—
4)	—
5)	—
6)	—
7)	—
8. EQUATION NO (1-5)	1
9. FACTOR (FIXED)	—
10. UNIT FACTOR	1.00
11. ABS. LIMIT (RATE)	4500
INC/DEC	INC

..... Dados introduzidos pelo operador

Correcção para a reacção de proteína não-específica:

Para soro/urina através de RGT. BLK. CONC.:

-0.3 (mg/dl) ou -26 (µmol/l)

Para o soro de calibração através de STD. CONC. (subtracção manual):

calibration value for C.f.a.s. - 0.3 mg/dl ou -26 µmol/l



Roche/Hitachi 747

Determinação do branco da amostra (teste 1)

Temperatura: 25°/30°/37°C

PROGRAM 4.2 CHEMISTRY PARAMETERS			
TEST	[CREBL]		
ASSAY CODE	[6(RATE B)]-[15]-[22]		
WAVELENGTH	[570 (SUB)]-[505 (MAIN)]		
	SERUM	URINE	
SAMPLE VOLUME	[15]-[6]	[2]-[1]	
EXPECTED VALUE	[]-[]	[]-[]	
PANIC VALUE	[]-[]	[]-[]	
ABS. LIMIT (INC/DEC)	[32000]-[INC.]	[32000]-[INC.]	
PROZONE LIMIT	[0]-[LOWER]	[0]-[LOWER]	
	R 1	R 2	
R1/R2 VOLUME	[250]	[0]	
R1/R2 DUMMY INTERVAL	[0]	[0]	
DILUTION VOLUME	[0]		
CALIB. METHOD	[K-FACTOR]		
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	[1.00]		

PROGRAMA 4.9 ORDEM DE IMPRESSÃO S

Regule o código de teste de CREBL para zero (sem impressão)

Na lista de calibração, introduza zero para S1ABS e 10000 para o factor-K.

Determinação da creatinina (teste 2)

Temperatura: 25°/30°/37°C

PROGRAM 4.2 CHEMISTRY PARAMETERS			
TEST	[CREA]		
ASSAY CODE	[6(RATE B)]-[30]-[37]		
WAVELENGTH	[570 (SUB)]-[505 (MAIN)]		
	SERUM	URINE	
SAMPLE VOLUME	[15]-[6]	[2]-[1]	
EXPECTED VALUE	[]-[]	[]-[]	
PANIC VALUE	[]-[]	[]-[]	
ABS. LIMIT (INC/DEC)	[4500]-[INC.]	[4500]-[INC.]	
PROZONE LIMIT	[0]-[LOWER]	[0]-[LOWER]	
	R 1	R 2	
R1/R2 VOLUME	[250]	[50]	
R1/R2 DUMMY INTERVAL	[0]	[0]	
DILUTION VOLUME	[0]		
CALIB. METHOD	[LINEAR]		
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	[1.00]		

— Dados introduzidos pelo operador

Valor de correcção da reacção de proteína não-específica:

Para mg/dl (soro/urina)

Introduza **TEST COMPENSATION: CREA = (CREA) -0.3**

Para µmol/l (soro/urina)

Introduza **TEST COMPENSATION: CREA = (CREA) -26**

2142767001 04 01



CREA

Roche/Hitachi 902

No.	<Chemistry>	mg/dl	µmol/l
1	Test Name	CREA	
2	Assay Code (Mthd)	Rate A	
3	Assay Code (2. Test)	0	
4	Reaction Time	10	
5	Assay Point 1	22	
6	Assay Point 2	27	
7	Assay Point 3	10	
8	Assay Point 4	15	
9	Wavelength (SUB)	570	
10	Wavelength (MAIN)	505	
11	Sample volume	15.0	
12	R 1 Volume	250	
13	R 1 Pos.	
14	R 1 Bottle Size	Large	
15	R 2 Volume	0	
16	R 2 Pos.	0	
17	R 2 Bottle Size	Small	
18	R 3 Volume	50	
19	R 3 Pos.	
20	R 3 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	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	10	
46	Sensitivity Limit	100	
47	S1 Abs. Limit (L)	-32000	
48	S1 Abs. Limit (H)	32000	
49	Abs. Limit	8000	
50	Abs. Limit (D/I)	Increase	
51	Prozone Limit	0	
52	Proz Limit (Upp/Low)	Lower	
53	Prozone (End point)	35	
54	Expect. Value (L)	
55	Expect. Value (H)	
56	Instr. Fact (a)	1.0	1.0
57	Instr. Fact (b)	-0.3	-26
58	Key setting	

.....Dados introduzidos pelo operador

Para o valor de correcção da reacção de proteína não-específica como **factor do analisador y = ax + b**, introduza **a = 1,0** e **b = -0,3** para mg/dl e **a = 1,0** e **b = -26** para µmol/l.

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 and Precipath are trademarks of a member of the Roche Group.

Intralipid is a trademark of KabiPharmacia, Inc.

© 1999 Roche Diagnostics

Julho de 1999

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

