

## MATERIAL DE CONTROLE

É composto por soro de origem equina liofilizado.

## ESTABILIDADE E ARMAZENAGEM

O material deve ser armazenado a temperaturas inferiores a 0°C. Durante o transporte este material mantém suas características a temperatura máxima de 30°C por até 5 dias.

O soro reconstituído deve ser utilizado imediatamente ou armazenado entre 2 e 8°C por até 3 dias para maximizar sua estabilidade.

Após a reconstituição o soro controle se comporta de forma idêntica aos soros de paciente quanto à estabilidade dos analitos. A CPK e a Bilirrubina variam com a luz e as Fosfatases aumentam com o tempo. O uso imediato após a reconstituição assegura que o comportamento dos dados representa apenas à reprodutibilidade da rotina.

Este material permanece estável até o prazo de validade informado no rótulo, desde que respeitadas as instruções de manuseio e armazenamento

## PROCEDIMENTO DE USO

1. Deixar o material à temperatura ambiente (15 a 30°C) por 20 minutos.
2. Retirar a tampa de borracha com muito cuidado para que o material aderido a ela não seja perdido. A mesma deve ser colocada virada para cima na bancada.
3. Reconstituir adicionando água reagente (CLSI) conforme volume indicado no rótulo, utilizando pipeta calibrada.
4. Recolocar a tampa com o mesmo cuidado, para que nenhuma porção do produto liofilizado seja perdida.
5. Realizar os ensaios imediatamente após a reconstituição.

É esperado que alguns parâmetros apresentem resultados superiores à faixa de detecção. Neste caso, é necessário realizar diluições até chegar ao resultado real, exceto se contra-indicado nas instruções (bula) do reagente.

## ATENÇÃO

Por ser um material de origem animal, tomar as devidas precauções para a manipulação e o descarte do material, conforme as Boas Práticas Laboratoriais.

Siga os procedimentos de biossegurança adotados pelo laboratório para amostras de pacientes, incluindo:

- luvas descartáveis;
- vestuário de proteção;
- equipamento protetor adequado para olhos/face;
- ter um "lava olhos" próximo ao local de manuseio da amostra.

## Cuidados:

- evitar contato com a pele e olhos;
- nunca pipetar pela boca;
- não manusear lentes de contato no setor técnico;
- não comer, beber, fumar ou aplicar cosméticos no setor técnico.
- lavar a roupa contaminada antes de voltar a utilizá-la

## Acidente:

- em caso de projeção do material sobre as mucosas de olhos, boca e nariz, lavar abundantemente com água.
- se o produto for aos olhos e estiver utilizando lentes de contato na hora do acidente, retirá-las se possível e continuar enxaguando.
- em contato com a pele, por meio de respingo ou corte, lavar imediatamente com água e sabão adequado.

Em seguida, comunique imediatamente o responsável local pelo laboratório e procure orientações médicas.

## RESULTADOS, INTERVALOS E UNIDADES

Os dados individuais são agrupados de acordo com o sistema analítico utilizado e para cada grupo são apresentados a média, o desvio padrão e o intervalo (calculado a partir do limite apresentado na tabela). Esses limites foram definidos por estudo estatístico do desvio-padrão (ponderado) apresentado na comparação interlaboratorial ao longo do tempo.

## QUALIFICAÇÃO DO CONTROLE

Material produzido com rigoroso processo de produção. Por ser liofilizado, suporta temperaturas extremas e permite validade prolongada se comparado ao material na forma líquida. Seguindo todas as instruções de manuseio e armazenagem, ele representará a reprodutibilidade do laboratório.

## LIMITAÇÕES

O armazenamento e manuseio impróprios do controle podem afetar os resultados, assim como erros na técnica de ensaio podem causar resultados errôneos.

Não utilize o material de controle se for observada contaminação microbiológica e/ ou turvação.

Variações ao longo do tempo e entre laboratórios devem ser atribuídas à diferença de técnicas, instrumentos ou reagentes, ou às modificações introduzidas pelos fabricantes de reagentes/ equipamentos.

Caso este material não seja considerado pela Controllab como um MRC, ele não deve ser utilizado pelo laboratório como calibrador ou padrão.

## RESPONSÁVEL TÉCNICO

Roberto Pinto do Sacramento / CRMV 832.

## Limites - valores para o cálculo dos intervalos

1,25 (OH) <sub>2</sub> Vitamina D	±2 DP		Média < 2: ± 0.4 un ou faixa
25 (OH) Vitamina D	±2 DP	Creatinina	Média ≥ 2: ± 25% ou faixa
Ácido Fólico (%)	± 35%	D-xilose	± 2DP
Ácido Láctico	± 20%	Enzima Conversora de Angiotensina (ECA)	± 2DP
Ácido Úrico	Média ≤ 2: ± 0.7 un ou faixa Média > 2: ± 30% ou faixa	Ferro	Média < 200: ± 35% Média ≥ 200: ± 30%
Ácidos Biliares	± 2DP	Fosfatase Ácida Prostática	± 2DP
ADA	± 20% ou ± 2 un	Fosfatase Ácida Total	± 15%
Albumina	± 25%	Fosfatase Alcalina	± 30%
Aldolase	± 35%	Fósforo	± 30%
Amilase	± 30%	Frutosamina	± 60%
Amônia	± 2DP	gGT	Média < 25: ± 7 um Média ≥ 25: ± 30%
Betacaroteno	± 2DP	Glicose	± 16%
Bilirrubina Total	± 60%	LDH	± 30%
Cálcio Iônico	± 20%	Leucina Aminopeptidase (LAP)	± 2DP
Cálcio Total	Média < 7: ± 2 un Média ≥ 7: ± 20%	Lipase	± 30%
Cap. Livre de Fix. do Ferro	± 2DP	Lípídeos Totais	± 2DP
Cap. Total de Fix. do Ferro	± 2DP	Magnésio	± 25% ou ± 2DP ou faixa
Cetona (Cetonemia)	± 2DP	Osmolalidade	± 10%
CK MB Atividade	± 35%	Potássio	± 15% ou ± 2DP
CK MB Massa	± 30%	Proteínas Totais	± 18%
Cloretos	± 15%	Sódio	± 11%
Cobre	± 2DP	TGO/AST	± 30%
Colesterol HDL	± 50%	TGP/ALT	± 30%
Colesterol LDL	± 30%	Triglicérides	± 20%
Colesterol Total	± 21%	Ureia	± 22% ou ± 2DP
Colesterol VLDL	± 2DP	Vitamina A	± 2DP
Colinesterase	± 25% ou ± 2DP	Vitamina B12	± 2DP
CPK	± 40%		

	VEB-105				VEB-106			
	Média	DP	Intervalo		Média	DP	Intervalo	
<b>Ácido Láctico (mmol/L)</b>								
<b>Kit</b>								
Bioclin Quibasa - Lactato Desidrogenase <sup>FP</sup>	1.410	0.000	1.01	1.81	5.480	0.000	4.54	6.42
<b>Todos os Resultados</b>	1.356	0.168	1.08	1.63	6.582	0.403	5.26	7.90
<b>Ácido Úrico (mg/dL)</b>								
<b>Kit</b>								
Bioclin Quibasa Crystal – Uricase/Peroxidase <sup>FP</sup>	0.900	0.000	0.63	1.17	2.400	0.000	1.68	3.12
<b>Todos os Resultados</b>	1.078	0.316	0.37	2.00	3.187	0.625	2.23	4.15
<b>Albumina (g/dL)</b>								
<b>Kit/Equipamento</b>								
Bioclin Quibasa - Verde de Bromocresol # Mindray BS Séries	2.320	0.090	1.73	2.90	3.122	0.262	2.34	3.91
Cobas c111 2ª geração - Verde de Bromocresol # Cobas c111	2.523	0.058	1.89	3.16	3.287	0.017	2.46	4.11
Labtest - Verde de Bromocresol # Cobas Mira/ S/ Plus/ Plus CC	2.065	0.090	1.54	2.59	-	-	-	-
<b>Kit</b>								
Bioclin Quibasa - Verde de Bromocresol	2.283	0.143	1.71	2.86	2.979	0.316	2.23	3.73
Bioclin Quibasa - Verde de Bromocresol <sup>FP</sup>	2.300	0.000	1.75	2.85	3.200	0.000	2.56	3.84
Biosystems - Verde de Bromocresol	2.497	0.244	1.87	3.13	3.347	0.058	2.51	4.19
Biotécnica - Verde de Bromocresol	2.871	0.348	2.15	3.59	-	-	-	-
Biotécnica - Verde de Bromocresol <sup>FP</sup>	3.351	0.052	2.68	4.03	4.033	0.046	3.22	4.84
Cobas c111 2ª geração - Verde de Bromocresol	2.523	0.058	1.89	3.16	3.287	0.017	2.46	4.11
Koalent - Verde de Bromocresol	2.420	0.262	1.81	3.03	-	-	-	-
Labtest - Verde de Bromocresol	2.159	0.158	1.61	2.70	2.894	0.303	2.17	3.62
Labtest (Ref1007) - Verde de Bromocresol	2.012	0.214	1.50	2.52	2.922	0.099	2.19	3.66
Vida Biotecnologia - Verde de Bromocresol	3.037	0.168	2.27	3.80	3.860	0.186	2.89	4.83
Wiener AA - Verde de Bromocresol	3.145	0.273	2.35	3.94	3.833	0.249	2.87	4.80
<b>Todos exceto Kit Cobas</b>	2.411	0.385	1.80	3.02	3.155	0.479	2.36	3.95
<b>Amilase (U/L)</b>								
<b>Kit/Equipamento</b>								
Bioclin Quibasa Crystal - CNPG # Mindray BS Séries	145.36	15.31	101.7	189.0	423.50	54.11	296.4	550.6
Bioclin Quibasa Crystal - CNPG # Mindray BS Séries <sup>FP</sup>	139.70	0.67	97.7	181.7	421.40	1.43	294.9	547.9
Biotécnica CNPG # Prime 300 <sup>FP</sup>	116.39	2.99	81.4	151.4	309.77	6.43	216.8	402.8
Cobas c111 2ª geração - PNPG IFCC # Cobas c111	153.60	0.41	107.5	199.7	418.57	3.95	292.9	544.2
<b>Kit/Temperatura</b>								
Bioclin Quibasa Crystal - CNPG # 37	143.36	17.86	100.3	186.4	421.53	81.77	295.0	548.0
Biotécnica - CNPG # 37	-	-	-	-	302.00	47.22	211.4	392.6
Cobas c111 2ª geração - PNPG IFCC # 37	153.60	0.41	107.5	199.7	418.57	3.95	292.9	544.2
Labtest Liquiform (Ref142) - CNPG # 37	123.83	14.90	86.6	161.0	350.84	27.80	245.5	456.1
<b>Bilirrubina Total (mg/dL)</b>								
<b>Kit/Equipamento</b>								
Bioclin Quibasa - Dicloroanilina Diazotada (DCA) # Mindray BS Séries	0.853	0.177	0.34	1.37	2.207	0.335	0.88	3.54
Bioclin Quibasa - Sims Horn # Bio 200/ 2000	1.000	0.227	0.40	1.60	2.497	0.563	0.99	4.00
Cobas c111 - Ácido Sulfanílico Diazotado # Cobas c111	0.763	0.168	0.30	1.23	1.943	0.261	0.77	3.11
Labtest - Sims Horn # Bio 200/ 2000	-	-	-	-	2.823	0.563	1.12	4.52
Labtest Liquiform - Dicloroanilina Diazotada (DCA) # Labmax 240	0.848	0.195	0.33	1.36	2.198	0.144	0.87	3.52
<b>Kit</b>								
Bioclin Quibasa - Dicloroanilina Diazotada (DCA)	0.889	0.195	0.35	1.43	2.129	0.303	0.85	3.41
Bioclin Quibasa - Sims Horn	0.847	0.090	0.33	1.36	2.099	0.694	0.83	3.36
Bioclin Quibasa - Sims Horn <sup>FP</sup>	0.834	0.005	0.33	1.34	2.265	0.005	0.9	3.63
Biotécnica – Dimetilsufóxido (DMSO) <sup>FP</sup>	0.854	0.021	0.34	1.37	0.924	0.023	0.36	1.48
Cobas c111 - Ácido Sulfanílico Diazotado	0.763	0.168	0.30	1.23	1.943	0.261	0.77	3.11
Gold Analisa PP - Dicloroanilina (DCA)	0.813	0.061	0.32	1.31	2.343	0.057	0.93	3.75
Koalent - Dicloroanilina Diazotada (DCA)	0.955	0.185	0.38	1.53	2.728	0.491	1.09	4.37
Labtest - Sims Horn	0.976	0.204	0.39	1.57	2.532	0.343	1.01	4.06
Labtest Liquiform - Dicloroanilina Diazotada (DCA)	0.862	0.147	0.34	1.38	2.375	0.281	0.95	3.80
<b>Método (exceto Vitros)</b>								
Ácido Sulfanílico Diazotado	0.811	0.112	0.32	1.30	2.225	0.292	0.89	3.56
Dicloroanilina Diazotada (DCA)	0.868	0.140	0.34	1.39	2.341	0.248	0.93	3.75
Diclorofenil Diazônio (DPD)	0.936	0.157	0.37	1.50	2.290	0.169	0.91	3.67
Sims-Horn	0.883	0.114	0.35	1.42	2.303	0.658	0.92	3.69

	VEB-105				VEB-106			
	Média	DP	Intervalo		Média	DP	Intervalo	
<b>Bilirrubina Total (mg/dL)</b>								
<b>Todos os Resultados</b>	0.858	0.147	0.34	1.38	2.324	0.334	0.92	3.72
<b>Cálcio Iônico (mmol/L)</b>								
<b>Método</b>								
Potenciometria/ Eletrodo Seletivo	2.321	0.277	1.85	2.79	1.342	0.147	1.07	1.62
<b>Cálcio Total (mg/dL)</b>								
<b>Kit/Equipamento</b>								
Bioclin Quibasa Crystal - Arsenazo III # Mindray BS Séries	13.864	0.158	11.09	16.64	8.624	0.437	6.89	10.35
Bioclin Quibasa Crystal - Arsenazo III # Bio 200/ 2000	14.233	0.285	11.38	17.08	-	-	-	-
Labtest Liquiform - O-cresolftaleína # Bio 200/ 2000	-	-	-	-	10.117	0.378	8.09	12.15
<b>Kit</b>								
Bioclin Quibasa Crystal - Arsenazo III	13.971	0.434	11.17	16.77	8.66	0.952	6.92	10.4
Bioclin Quibasa Crystal - Arsenazo III <sup>FP</sup>	13.830	0.095	11.06	16.60	8.510	0.074	6.80	10.22
Biotécnica - Arsenazo III	12.924	1.444	10.33	15.51	9.316	0.903	7.45	11.18
Biotécnica - Arsenazo III <sup>FP</sup>	13.350	0.288	10.68	16.02	10.180	0.23	8.14	12.22
Cobas c111 - O-cresolftaleína	16.443	0.076	13.15	19.74	-	-	-	-
Koalent - Arsenazo III	14.023	1.24	11.21	16.83	8.585	0.489	6.86	10.31
Labtest Liquiform - O-cresolftaleína	-	-	-	-	9.533	0.769	7.62	11.44
Wiener AA - Arsenazo III	13.353	0.337	10.68	16.03	8.6	0	6.88	10.32
<b>Todos os Resultados</b>	13.938	1.118	11.15	16.73	9.113	0.994	7.29	10.94
<b>CK MB Atividade (U/L)</b>								
<b>Kit</b>								
Bioclin Quibasa Crystal - Imunoibição IFCC <sup>FP</sup>	100.20	0.42	75.1	135.3	468.80	3.52	351.6	632.9
Biotécnica - Imunoibição IFCC <sup>FP</sup>	119.11	1.35	89.3	160.8	365.15	6.74	273.8	493.0
<b>Todos Exceto Vitros</b>	111.46	13.57	72.4	150.5	643.30	86.14	418.1	868.5
<b>Cloretos (mEq/L = mmol/L)</b>								
<b>Kit</b>								
Bioclin Quibasa - Tiocianato de Mercúrio <sup>FP</sup>	89.0	0.0	77	101	102.4	0.51	89	116
<b>Todos os Resultados</b>	104.2	5.4	88	120	125.4	8.8	106	145
<b>Colesterol HDL (mg/dL)</b>								
<b>Kit/Equipamento</b>								
Bioclin Quibasa - Direto # Mindray BS Séries	43.00	0.00	21.5	64.5	45.00	5.67	22.5	67.5
<b>Kit</b>								
Bioclin Quibasa - Direto	41.05	2.69	20.5	61.6	43.28	6.06	21.6	65.0
Bioclin Quibasa - Direto <sup>FP</sup>	40.10	0.31	39.4	40.8	50.40	0.51	49.3	51.5
Biotécnica - Direto <sup>FP</sup>	41.03	0.86	39.2	42.8	51.11	0.53	50.0	52.2
Labtest LE - Direto	-	-	-	-	42.25	3.75	21.1	63.4
<b>Método (exceto Vitros)</b>								
Direto	36.97	8.35	18.4	55.5	42.19	6.97	21.0	63.3
Precipitação Fosfotungstato	56.97	0.17	28.4	85.5	54.00	6.31	27.0	81.0
<b>Colesterol LDL (mg/dL)</b>								
<b>Kit</b>								
Bioclin Quibasa - Direto <sup>FP</sup>	18.10	0.56	12.6	23.6	16.60	0.51	11.6	21.6
Biotécnica - Direto <sup>FP</sup>	22.90	0.49	16.03	29.77	22.62	0.60	15.83	29.41
<b>Colesterol Total (mg/dL)</b>								
<b>Kit/Equipamento</b>								
Bioclin Quibasa - Lipase/ Oxidase # Mindray BS Séries	74.7	7.4	59	91	79.4	6.5	62	97
Cobas c111 2ª geração - Esterase/ Oxidase # Cobas c111	69.3	3.5	54	84	70.0	2.3	55	85
Labtest Liquiform - Esterase/ Oxidase # Bio 200/2000	-	-	-	-	62.3	1.7	49	76
Labtest Liquiform - Esterase/ Oxidase # Labmax 240	-	-	-	-	77.8	8.0	61	95
Labtest Liquiform - Esterase/ Oxidase # Labmax Pleno	72.3	1.7	57	88	79.7	7.6	62	97
<b>Kit</b>								
Bioclin Quibasa - Lipase/ Oxidase	73.5	6.4	58	89	-	-	-	-
Bioclin Quibasa - Lipase/ Oxidase <sup>FP</sup>	72.5	1.2	57	88	79.6	0.8	62	97
Biosystems - Esterase/ Oxidase	81.3	4.6	64	99	81.0	0.0	63	99
Biotécnica - Esterase/ Oxidase	66.7	5.8	52	81	75.6	3.7	59	92

	VEB-105				VEB-106			
	Média	DP	Intervalo		Média	DP	Intervalo	
<b>Colesterol Total (mg/dL)</b>								
<b>Kit</b>								
Biotécnica - Esterase/ Oxidase <sup>FP</sup>	67.1	2.1	53	82	79.5	1.8	62	97
Cobas c111 2ª geração - Esterase/ Oxidase	69.3	3.5	54	84	70.0	2.3	55	85
Labtest Liquiform - Esterase/ Oxidase	75.4	8.7	59	92	76.6	8.9	60	93
Vida Biotecnologia - Esterase/ Oxidase	66.0	4.1	52	80	72.7	5.8	57	88
<b>Todos Exceto Vitros</b>	<b>73.1</b>	<b>8.3</b>	<b>57</b>	<b>89</b>	<b>76.0</b>	<b>8.5</b>	<b>60</b>	<b>92</b>
<b>Colinesterase (U/L)</b>								
<b>Kit</b>								
Bioclin Quibasa Enzimático Colorimétrico - DGKC <sup>FP</sup>	3382.9	29.0	2537	4229	3901.2	37.5	2925	4877
<b>Todos os Resultados</b>	<b>3515.2</b>	<b>274.2</b>	<b>2636</b>	<b>4394</b>	<b>3872.6</b>	<b>904.1</b>	<b>2064</b>	<b>5681</b>
<b>CPK (U/L)</b>								
<b>Kit/Equipamento/Temperatura</b>								
Bioclin Quibasa - NAC IFCC UV # Mindray BS Séries # 37	69.84	7.17	41.9	97.8	335.60	64.22	201.3	469.9
Bioclin Quibasa - NAC IFCC UV # Mindray BS Séries # 37 <sup>FP</sup>	77.50	2.50	46.5	108.5	398.00	2.78	238.8	557.2
Cobas - NAC IFCC UV # Cobas c111 # 37	78.97	1.54	47.3	110.6	426.93	25.48	256.1	597.8
<b>Kit/Temperatura</b>								
Bioclin Quibasa - NAC IFCC UV # 37	66.86	13.61	40.1	93.7	333.50	62.92	200.1	466.9
Biotécnica - NAC IFCC UV # 37	71.02	19.07	42.6	99.5	408.22	154.55	244.9	571.6
Biotécnica - NAC IFCC UV # 37 <sup>FP</sup>	62.36	1.60	37.4	87.4	397.37	4.17	238.4	556.4
Cobas - NAC IFCC UV # 37	79.88	2.41	47.9	111.9	442.38	45.66	265.4	619.4
Labtest - NAC IFCC UV # 37	82.05	9.73	49.2	114.9	431.24	65.66	258.7	603.8
Wiener - NAC IFCC UV # 37	94.83	3.78	56.8	132.8	-	-	-	-
<b>Creatinina (mg/dL)</b>								
<b>Kit/Equipamento</b>								
Bioclin Quibasa Crystal - Reação de Jaffé # Mindray BS Séries	1.63	0.17	1.2	2.1	4.08	0.39	3.0	5.1
Cobas c111 2ª geração - Reação de Jaffé # Cobas c111	1.80	0.11	1.4	2.2	4.80	0.00	3.6	6.0
<b>Kit</b>								
Bioclin Quibasa - Jaffé modificado	1.68	0.28	1.2	2.1	-	-	-	-
Bioclin Quibasa Crystal - Reação de Jaffé	1.66	0.18	1.2	2.1	4.32	0.48	3.2	5.4
Bioclin Quibasa Crystal - Reação de Jaffé <sup>FP</sup>	1.46	0.01	1.1	1.8	3.79	0.13	3.0	4.6
Biotécnica - Reação de Jaffé	1.58	0.11	1.1	2.0	4.35	0.38	3.2	5.5
Biotécnica - Reação de Jaffé <sup>FP</sup>	2.21	0.02	1.7	2.7	5.24	0.06	4.1	6.3
Cobas c111 2ª geração - Reação de Jaffé	1.80	0.11	1.4	2.2	-	-	-	-
Gold Analisa PP - Reação de Jaffé	1.67	0.17	1.2	2.1	-	-	-	-
Labtest - Jaffé modificado	1.60	0.11	1.2	2.0	-	-	-	-
Labtest - Reação de Jaffé com ferricianeto	1.93	0.27	1.5	2.4	4.70	0.67	3.5	5.9
Labtest - Reação de Jaffé sem ferricianeto	-	-	-	-	5.53	0.35	4.1	7.0
Labtest (Ref1010) - Reação de jaffé com ferricianeto	1.97	0.17	1.5	2.4	-	-	-	-
Labtest (Ref1010) - Reação de jaffé sem ferricianeto	1.60	0.11	1.2	2.0	4.53	0.35	3.3	5.7
<b>Todos os Resultados</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4.65</b>	<b>0.65</b>	<b>3.4</b>	<b>5.9</b>
<b>Ferro (µg/dL)</b>								
<b>Kit</b>								
Bioclin Quibasa - Goodwing Modificado <sup>FP</sup>	214.20	0.78	149.9	278.5	305.60	0.96	213.9	397.3
Biotécnica - Ferrozine <sup>FP</sup>	253.35	2.84	177.3	329.4	356.43	9.02	249.5	463.4
Labtest Liquiform - Ferrozine	245.16	13.21	171.6	318.8	325.06	35.14	227.5	422.6
<b>Todos os Resultados</b>	<b>215.77</b>	<b>35.74</b>	<b>151.0</b>	<b>280.6</b>	<b>324.53</b>	<b>45.76</b>	<b>227.1</b>	<b>421.9</b>
<b>Fosfatase Alcalina (U/L)</b>								
<b>Kit/Equipamento/Temperatura</b>								
Bioclin Quibasa - DEA IFCC # Mindray BS Séries # 37	178.64	9.01	125.0	232.3	401.00	30.95	280.7	521.3
Bioclin Quibasa - DEA IFCC # Mindray BS Séries # 37 <sup>FP</sup>	175.50	4.11	122.8	228.2	413.80	1.39	289.6	538.0
Labtest Liquiform - Bowers McComb # Cobas Mira/ S/ Plus/ Plus CC # 37	183.65	17.62	128.5	238.8	381.48	32.09	267.0	496.0
Labtest Liquiform - Bowers McComb # Bio 200/ 2000 # 37	222.53	23.22	155.7	289.3	-	-	-	-
<b>Kit/Temperatura</b>								
Bioclin Quibasa - DEA IFCC # 37	187.25	24.84	131.0	243.5	414.97	37.63	290.4	539.5
Biotécnica - DEA DGKC # 37	351.87	34.25	246.3	457.5	766.74	67.94	536.7	996.8
Biotécnica - DEA DGKC # 37 <sup>FP</sup>	396.83	11.96	277.7	515.9	817.05	4.43	571.9	1062.2

	VEB-105				VEB-106			
	Média	DP	Intervalo		Média	DP	Intervalo	
<b>Fosfatase Alcalina (U/L)</b>								
<b>Kit/Temperatura</b>								
Labtest Liquiform - Bowers McComb # 37	207.16	32.67	145.0	269.4	434.24	92.69	303.9	564.6
Labtest Liquiform VET - Bowers McComb # 37	184.87	24.43	129.4	240.4	439.33	76.65	307.5	571.2
<b>Fósforo (mg/dL)</b>								
<b>Kit/Equipamento</b>								
Bioclin Quibasa - Molibdato UV # Mindray BS Séries	3.997	0.181	2.79	5.20	6.336	0.371	4.43	8.24
Labtest Liquiform - Molibdato UV # Cobas Mira/ S/ Plus/ Plus CC	-	-	-	-	7.248	0.436	5.07	9.43
Labtest Liquiform - Molibdato UV # Labmax 240	4.673	0.447	3.27	6.08	7.310	0.505	5.11	9.51
Labtest Liquiform - Molibdato UV # Labmax Plenno	4.970	0.319	3.47	6.47	7.630	0.353	5.34	9.92
<b>Kit</b>								
Bioclin Quibasa - Molibdato UV	3.965	0.209	2.77	5.16	6.300	0.682	4.41	8.19
Bioclin Quibasa - Molibdato UV <sup>FP</sup>	3.800	0.000	2.66	4.94	6.130	0.048	4.29	7.97
Biosystems - Molibdato UV	4.480	0.624	3.13	5.83	6.763	0.749	4.73	8.80
Biotécnica - Molibdato UV <sup>FP</sup>	4.474	0.127	3.13	5.82	6.486	0.074	4.54	8.44
Gold Analisa - Molibdato UV	4.508	0.045	3.15	5.87	7.025	0.796	4.91	9.14
Koalent - Molibdato UV	-	-	-	-	7.480	0.505	5.23	9.73
Labtest Liquiform - Molibdato UV	4.961	0.840	3.47	6.45	7.529	0.678	5.27	9.79
<b>Método (exceto Vitros)</b>								
Molibdato UV	4.472	0.829	3.13	5.82	6.952	1.215	4.86	9.04
<b>Todos os Resultados</b>	<b>4.505</b>	<b>0.810</b>	<b>3.15</b>	<b>5.86</b>	<b>7.055</b>	<b>1.214</b>	<b>4.93</b>	<b>9.18</b>
<b>Frutosamina</b>								
<b>Kit</b>								
Bioclin Quibasa NBT Polilisina/Albumina Glicada - umol/L	223.250	54.804	89.30	357.20	386.395	67.665	154.55	618.24
Bioclin Quibasa NBT Polilisina/Albumina Glicada - umol/L <sup>FP</sup>	239.500	1.509	236.48	242.52	411.100	2.601	405.89	416.31
Biotécnica PoliLisina/Albumina Glicada - umol/L	266.254	63.828	106.50	426.01	426.653	47.902	170.66	682.65
Biotécnica PoliLisina/Albumina Glicada - umol/L <sup>FP</sup>	326.630	5.160	316.31	336.95	480.900	10.457	459.98	501.82
Gold Analisa PP NBT DMF - mmol/L	2.533	0.151	1.01	4.06	3.923	0.584	1.56	6.28
Labtest NBT PoliLisina/Albumina Glicada - umol/L	283.927	53.768	113.57	454.29	495.770	84.071	198.30	793.24
<b>Método</b>								
NBT - Alb.Glicada/Poli-L-lisina - umol/L	261.753	53.237	104.70	418.81	450.971	97.731	180.38	721.56
NBT - DMF - mmol/L	2.533	0.151	1.01	4.06	3.923	0.584	1.56	6.28
<b>gGT (U/L)</b>								
<b>Kit/Equipamento/Temperatura</b>								
Bioclin Quibasa Crystal - Szasz IFCC # Mindray BS Séries # 37	17.71	1.41	10.7	24.8	78.26	4.65	54.7	101.8
Bioclin Quibasa Crystal - Szasz IFCC # Mindray BS Séries # 37 <sup>FP</sup>	17.70	0.48	12.3	23.1	80.20	0.63	56.1	104.3
Cobas c111 2ª geração - Szasz IFCC # Cobas c111 # 37	15.97	1.64	8.9	23.0	73.13	5.22	51.1	95.1
Labtest Liquiform - Szasz IFCC # Cobas Mira/ S/ Plus/ Plus CC # 37	-	-	-	-	87.33	12.56	61.1	113.6
Labtest Liquiform - Szasz IFCC # Labmax 240 # 37	21.00	0.00	14.0	28.0	84.78	4.71	59.3	110.3
<b>Kit/Temperatura</b>								
Bioclin Quibasa Crystal - Szasz IFCC # 37	17.49	3.07	10.4	24.5	77.96	14.17	54.5	101.4
Biotécnica - Szasz IFCC# 37	-	-	-	-	66.30	7.74	46.4	86.2
Biotécnica - Szasz IFCC# 37 <sup>FP</sup>	23.24	0.55	16.2	30.3	70.92	1.36	49.6	92.2
Cobas c111 2ª geração - Szasz IFCC # 37	15.97	1.64	8.9	23.0	73.13	5.22	51.1	95.1
In Vitro Human Liquicolor - Szasz IFCC # 37	-	-	-	-	52.03	2.61	36.4	67.7
Koalent - Szasz IFCC # 37	18.93	2.44	11.9	26.0	84.30	6.39	59.0	109.6
Labtest Liquiform - Szasz IFCC # 37	19.78	2.85	12.7	26.8	80.65	9.16	56.4	104.9
<b>Glicose (mg/dL)</b>								
<b>Kit/Equipamento</b>								
Cobas c111 - Hexoquinase/ Desidrogenase # Cobas c111	55.03	2.54	46.2	63.9	163.37	1.68	137.2	189.6
Labtest Liquiform (Ref133) - Oxidase/ Peroxidase # Labmax Plenno	55.00	0.00	46.2	63.8	159.83	3.78	134.2	185.5
Labtest PAP Liquiform (Ref84) - Oxidase/ Peroxidase # Bio 200/ 2000	-	-	-	-	178.47	11.26	149.9	207.1
<b>Kit</b>								
Bioclin Quibasa - Oxidase/ Peroxidase	54.28	3.46	45.5	63.0	163.96	20.12	137.7	190.2
Bioclin Quibasa - Oxidase/ Peroxidase <sup>FP</sup>	53.90	0.31	45.2	86.3	166.40	0.69	139.7	266.3
Biosystems - Oxidase/ Peroxidase	55.67	4.19	46.7	64.6	167.00	11.96	140.2	193.8
Biotécnica - Oxidase/ Peroxidase	-	-	-	-	172.83	5.54	145.1	200.5
Biotécnica - Oxidase/ Peroxidase <sup>FP</sup>	60.76	1.45	51.0	97.3	172.97	4.68	145.2	276.8
Cobas c111 - Hexoquinase/ Desidrogenase	55.03	2.54	46.2	63.9	163.37	1.68	137.2	189.6
Koalent - Oxidase/ Peroxidase	-	-	-	-	171.93	1.68	144.4	199.5
Labtest Liquiform (Ref133) - Oxidase/ Peroxidase	-	-	-	-	161.42	8.17	135.5	187.3



	VEB-105				VEB-106			
	Média	DP	Intervalo		Média	DP	Intervalo	
<b>Glicose (mg/dL)</b>								
<b>Kit</b>								
Labtest PAP Liquiform (Ref84) - Oxidase/ Peroxidase	53.17	4.27	44.6	61.7	166.81	11.67	140.1	193.5
<b>Equipamento/Método</b>								
Cobas c111 # Hexoquinase/ Desidrogenase	55.03	2.54	46.2	63.9	163.37	1.68	137.2	189.6
Cobas Mira/ S/ Plus/ Plus CC # Oxidase/ Peroxidase	-	-	-	-	159.20	14.37	133.7	184.7
Labmax 240 # Oxidase/ Peroxidase	48.17	3.78	40.4	55.9	158.97	9.34	133.5	184.5
Labmax Pleno # Oxidase/ Peroxidase	54.93	2.92	46.1	63.8	159.05	1.95	133.6	184.5
Mindray BS Séries # Oxidase/ Peroxidase	53.54	4.45	44.9	62.2	162.33	14.92	136.3	188.4
<b>Todos os Resultados</b>	<b>54.23</b>	<b>5.11</b>	<b>45.5</b>	<b>63.0</b>	<b>164.69</b>	<b>14.02</b>	<b>138.3</b>	<b>191.1</b>
<b>LDH (U/L)</b>								
<b>Kit</b>								
Bioclin Quibasa Crystal – UV DGKC <sup>FP</sup>	354.20	3.25	247.9	460.5	697.40	4.14	488.1	906.7
<b>Lipase (U/L)</b>								
<b>Kit</b>								
Bioclin Quibasa – Ester de Metil Resorufina <sup>FP</sup>	27.10	0.31	18.9	35.3	95.20	6.76	66.6	123.8
Biotécnica - Ester de Metil Resorufina <sup>FP</sup>	15.59	2.31	10.9	20.3	43.59	1.14	30.5	56.7
<b>Magnésio (mg/dL)</b>								
<b>Kit</b>								
Bioclin Quibasa - Magon/ Azul de Xilidil <sup>FP</sup>	1.500	0.000	1.12	1.88	3.410	0.288	2.55	4.27
<b>Método</b>								
Magon/ Azul de Xilidil	-	-	-	-	3.438	0.276	2.57	4.30
<b>Todos os Resultados</b>	<b>1.700</b>	<b>0.340</b>	<b>1.02</b>	<b>2.40</b>	<b>3.562</b>	<b>0.190</b>	<b>2.67</b>	<b>4.46</b>
<b>Potássio (mEq/L = mmol/L)</b>								
<b>Kit</b>								
Bioclin – E <sup>FP</sup>	2.87	0.13	2.4	3.4	5.27	0.44	4.4	6.1
Biotécnica – E <sup>FP</sup>	2.77	0.05	2.3	3.2	5.19	0.05	4.4	6.0
<b>Equipamento/Método</b>								
Iselab # Potenciometria/ Eletrodo Seletivo	3.33	0.17	2.8	3.9	-	-	-	-
Max Ion # Potenciometria/ Eletrodo Seletivo	3.25	0.07	2.7	3.8	-	-	-	-
<b>Todos os Resultados</b>	<b>3.23</b>	<b>0.16</b>	<b>2.7</b>	<b>3.8</b>	<b>5.93</b>	<b>0.65</b>	<b>4.6</b>	<b>7.3</b>
<b>Proteínas Totais (g/dL)</b>								
<b>Kit/Equipamento</b>								
Bioclin Quibasa - Biureto # Mindray BS Séries	4.903	0.242	4.02	5.79	7.165	0.426	5.87	8.46
Cobas c111 2ª geração - Biureto # Cobas c111	5.137	0.168	4.21	6.07	7.063	0.168	5.79	8.34
Labtest - Biureto # Cobas Mira/ S/ Plus/ Plus CC	5.435	0.097	4.45	6.42	7.493	0.672	6.14	8.85
Labtest - Biureto # Labmax Pleno	4.913	0.151	4.02	5.80	6.857	0.397	5.62	8.10
<b>Kit</b>								
Bioclin Quibasa - Biureto	4.923	0.370	4.03	5.81	7.234	0.633	5.93	8.54
Bioclin Quibasa – Biureto <sup>FP</sup>	4.670	0.048	3.82	5.52	7.010	0.032	5.74	8.28
Biotécnica - Biureto	-	-	-	-	6.534	0.548	5.35	7.72
Biotécnica – Biureto <sup>FP</sup>	5.687	0.123	4.66	6.72	7.251	0.118	5.94	8.56
Cobas c111 2ª geração - Biureto	5.137	0.168	4.21	6.07	7.063	0.168	5.79	8.34
Gold Analisa PP - Biureto	-	-	-	-	6.713	0.058	5.50	7.93
Labtest - Biureto	5.164	0.403	4.23	6.10	7.332	0.623	6.01	8.66
<b>Todos exceto Vitros</b>	<b>5.016</b>	<b>0.501</b>	<b>4.11</b>	<b>5.92</b>	<b>7.220</b>	<b>0.681</b>	<b>5.92</b>	<b>8.52</b>
<b>Sódio (mEq/L = mmol/L)</b>								
<b>Kit/Equipamento</b>								
Bioclin - Enzimático # Mindray BS Séries	148.7	5.1	132	166	152.7	9.1	135	170
Bioclin - Enzimático # Mindray BS Séries <sup>FP</sup>	143.7	1.2	127	159	152.4	6.8	135	168
Biotécnica – Enzimático # Smart 200 <sup>FP</sup>	134.4	2.1	119	148	145.6	2.1	129	161
<b>Equipamento/Método</b>								
Iselab # Potenciometria/ Eletrodo Seletivo	-	-	-	-	151.3	8.0	134	168
Max Ion # Potenciometria/ Eletrodo Seletivo	144.0	2.8	128	160	153.3	2.5	136	171
Mindray BS Séries # Enzimático	148.7	5.1	132	166	152.7	9.1	135	170

	VEB-105				VEB-106			
	Média	DP	Intervalo		Média	DP	Intervalo	
<b>Sódio (mEq/L = mmol/L)</b>								
<b>Método (exceto Vitros)</b>								
Enzimático	147.4	6.2	131	164	152.3	10.6	135	170
Fotômetro de Chama	144.7	10.0	128	161	150.0	9.2	133	167
Potenciometria/ Eletrodo Seletivo	143.2	4.4	127	159	154.0	6.2	137	171
<b>Todos os Resultados</b>	144.5	5.0	128	161	152.9	7.9	136	170
<b>TGO/AST (U/L)</b>								
<b>Kit/Equipamento/Temperatura</b>								
Bioclin Quibasa Crystal - IFCC sem piridoxal fosfato # Mindray BS Séries # 37	195.47	23.27	136.8	254.2	419.38	40.88	293.5	545.2
Labtest Liquiform - IFCC sem piridoxal fosfato # Bio 200/ 2000 # 37	182.90	14.60	128.0	237.8	456.63	59.69	319.6	593.7
Labtest Liquiform - IFCC sem piridoxal fosfato # Cobas Mira/ S/ Plus/ Plus CC # 37	-	-	-	-	347.33	40.64	243.1	451.6
Labtest Liquiform - IFCC sem piridoxal fosfato # Labmax 240 # 37	177.40	1.86	124.1	230.7	437.00	43.49	305.9	568.1
<b>Kit/Temperatura</b>								
Bioclin Quibasa Crystal - IFCC sem piridoxal fosfato # 37	183.58	13.99	128.5	238.7	394.93	48.99	276.4	513.5
Bioclin Quibasa Crystal - IFCC sem piridoxal fosfato # 37 <sup>FP</sup>	175.70	1.25	122.9	228.5	413.70	3.43	289.5	537.9
Biotécnica - IFCC sem piridoxal fosfato # 37	175.60	12.94	122.9	228.3	361.73	11.83	253.2	470.3
Biotécnica - IFCC sem piridoxal fosfato # 37 <sup>FP</sup>	186.08	2.10	130.2	242.0	368.01	3.89	257.6	478.5
Labtest Liquiform - IFCC com piridoxal fosfato # 37	173.75	5.10	121.6	225.9	411.65	34.78	288.1	535.2
Labtest Liquiform - IFCC sem piridoxal fosfato # 37	184.38	24.49	129.0	239.7	415.06	72.51	290.5	539.6
Vida Biotecnologia - IFCC sem piridoxal fosfato # 37	159.27	1.68	111.4	207.1	394.47	2.44	276.1	512.9
<b>TGP/ALT (U/L)</b>								
<b>Kit/Equipamento/Temperatura</b>								
Bioclin Quibasa Crystal - IFCC sem piridoxal fosfato # Mindray BS Séries # 37	26.88	1.09	18.8	35.0	92.18	2.47	64.5	119.9
Labtest Liquiform - IFCC sem piridoxal fosfato # Bio 200/ 2000 # 37	-	-	-	-	101.93	6.73	71.3	132.6
<b>Kit/Temperatura</b>								
Bioclin Quibasa Crystal - IFCC sem piridoxal fosfato # 37	27.14	1.58	18.9	35.3	90.71	6.96	63.4	118.0
Bioclin Quibasa Crystal - IFCC sem piridoxal fosfato # 37 <sup>FP</sup>	26.30	0.48	18.4	34.2	93.40	2.31	65.3	121.5
Biosystems - IFCC sem piridoxal fosfato # 37	32.43	4.82	22.7	42.2	99.70	7.83	69.7	129.7
Biotécnica - IFCC sem piridoxal fosfato # 37	25.10	2.37	17.5	32.7	77.13	5.60	53.9	100.3
Biotécnica - IFCC sem piridoxal fosfato # 37 <sup>FP</sup>	27.69	0.45	19.3	36.0	88.34	1.83	61.8	114.9
Cobas c111 - IFCC sem piridoxal fosfato # 37	25.60	0.41	17.9	33.3	87.30	3.19	61.1	113.5
Elitech 4+1 SL - IFCC sem piridoxal fosfato # 37	30.80	0.93	21.5	40.1	106.60	3.19	74.6	138.6
Koalent - IFCC sem piridoxal fosfato # 37	25.63	1.51	17.9	33.4	90.87	3.02	63.6	118.2
Labtest Liquiform - IFCC com piridoxal fosfato # 37	-	-	-	-	91.75	6.03	64.2	119.3
Labtest Liquiform - IFCC sem piridoxal fosfato # 37	28.86	3.78	20.2	37.6	96.99	11.45	67.8	126.1
Labtest Liquiform (Ref1008) - IFCC sem piridoxal fosfato # 37	-	-	-	-	94.08	2.92	65.8	122.4
<b>Triglicerídeos (mg/dL)</b>								
<b>Kit/Equipamento</b>								
Bioclin Quibasa - Oxidase/ Peroxidase # Mindray BS Séries	48.3	2.5	38	58	158.7	12.6	126	191
Cobas c111 - Oxidase/ Peroxidase # Cobas c111	49.3	1.7	39	60	161.7	1.7	129	195
Labtest Liquiform - Oxidase/ Peroxidase # Labmax 240	-	-	-	-	138.5	12.1	110	167
Labtest Liquiform - Oxidase/ Peroxidase # Labmax Plenno	40.3	1.7	32	49	140.3	11.0	112	169
<b>Kit</b>								
Bioclin Quibasa - Oxidase/ Peroxidase	49.5	5.3	39	60	160.8	19.0	128	193
Bioclin Quibasa - Oxidase/ Peroxidase <sup>FP</sup>	48.2	0.7	38	58	161.6	0.8	129	194
Biosystems - Oxidase/ Peroxidase	44.3	4.0	35	54	-	-	-	-
Biotécnica - Oxidase/ Peroxidase	51.3	5.9	41	62	-	-	-	-
Biotécnica - Oxidase/ Peroxidase <sup>FP</sup>	56.9	3.9	45	69	172.7	5.5	138	208
Cobas c111 - Oxidase/ Peroxidase	49.3	1.7	39	60	161.7	1.7	129	195
Koalent - Oxidase/ Peroxidase	62.7	1.7	50	76	-	-	-	-
Labtest Liquiform - Oxidase/ Peroxidase	44.7	6.0	35	54	145.0	16.5	116	174
Vida Biotecnologia - Oxidase/ Peroxidase	46.3	3.5	37	56	143.0	13.4	114	172
<b>Todos exceto Vitros</b>	48.8	8.2	39	59	153.0	18.6	122	184
<b>Uréia (mg/dL)</b>								
<b>Kit/Equipamento</b>								
Bioclin Quibasa Crystal - Urease/ GLDH # Mindray BS Séries	39.68	1.79	30.6	48.7	124.38	3.63	97.0	151.8
Cobas c111 - Urease/ GLDH # Cobas c111	36.10	2.78	27.1	45.1	120.10	3.42	93.6	146.6
Labtest Liquiform - Urease/ GLDH # Cobas Mira/ S/ Plus/ Plus CC	34.33	1.79	25.3	43.4	112.23	11.19	87.5	137.0
<b>Kit</b>								
Bioclin Quibasa - Urease/ Indofenol	38.60	1.86	29.6	47.6	-	-	-	-
Bioclin Quibasa Crystal - Urease/ GLDH	37.95	3.86	28.9	47.0	114.98	16.85	89.6	140.3



Uréia (mg/dL)	VEB-105				VEB-106			
	Média	DP	Intervalo		Média	DP	Intervalo	
<b>Kit</b>								
Bioclin Quibasa Crystal - Urease/ GLDH <sup>FP</sup>	38.70	0.82	29.7	47.7	127.10	2.37	99.1	155.1
Biosystems - Urease/ GLDH	36.90	2.78	27.9	45.9	119.60	1.86	93.2	146.0
Biotécnica - Urease/ GLDH	38.65	5.24	29.6	47.7	-	-	-	-
Biotécnica - Urease/ GLDH <sup>FP</sup>	41.89	1.18	32.6	51.2	127.75	1.81	99.6	155.9
Cobas c111 - Urease/ GLDH	36.10	2.78	27.1	45.1	120.10	3.42	93.6	146.6
Gold Analisa PP - Urease/ GLDH	-	-	-	-	137.73	13.64	107.4	168.1
Koalent - Urease/ GLDH	35.77	1.10	26.7	44.8	122.33	1.68	95.4	149.3
Labtest Liquiform - Urease/ GLDH	37.14	3.65	28.1	46.2	117.95	11.63	92.0	143.9
Labtest Liquiform Vet - Urease/ GLDH	37.68	5.47	28.6	46.7	113.53	5.35	88.5	138.6
Wiener AA - Urease/ GLDH	-	-	-	-	123.00	0.00	95.9	150.1
<b>Método (exceto Vitros)</b>								
Urease/ GLDH	37.82	4.88	28.8	46.9	118.32	12.78	92.2	144.4
<b>Todos os Resultados</b>	37.52	4.68	28.5	46.6	118.11	13.21	92.1	144.1

	VEB-105			VEB-106		
	Média	DP	Intervalo	Média	DP	Intervalo
1.25 (OH) <sub>2</sub> Vitamina D (pg/mL)		▲			▲	
25 (OH) Vitamina D (ng/mL)		▲			▲	
Ácido Fólico (ng/mL)		▲			▲	
Ácidos Biliares (mmol/L)		▲			▲	
ADA (U/L)		▲			▲	
Aldolase (U/L)		▲			▲	
Amônia (μmol/L)		▲			▲	
Betacaroteno (ng/mL)		▲			▲	
Cap. Livre de Fixação do Ferro (μg/dL)		▲			▲	
Cap. Total de Fixação do Ferro (μg/dL)		▲			▲	
Cetona - Cetonemia (mg/L)		▲			▲	
CK MB Massa (ng/mL)		▲			▲	
Cobre (μg/dL)		▲			▲	
D-xilose (mg/dL)		▲			▲	
Enzima Conversora de Angiotensina - ECA (U/L)		▲			▲	
Fosfatase Ácida Prostática (U/L)		▲			▲	
Fosfatase Ácida Total (U/L)		▲			▲	
Leucina Aminopeptidase - LAP (U/L)		▲			▲	
Osmolalidade (mOsm ou KgH <sub>2</sub> O/L)		▲			▲	
Vitamina A (mg/L)		▲			▲	
Vitamina B12 (pg/mL)		▲			▲	

LEGENDA

<sup>FP</sup> Fornecedor Participante

▲ Não foram valorados pelo Ensaio de Proficiência