

# Programa de Controle Interno de



# Marcadores Cardíacos - CK MB Massa



2 níveis x 5 itens x 500uL



CK-134 CK-135



# INTRODUÇÃO

O Controle Interno é responsável pelo monitoramento contínuo da reprodutibilidade da fase analítica laboratorial, identificando e eliminando erros inerentes ao processo das análises de ensaios quantitativos e qualitativos. Seu propósito é manter a variabilidade do processo de análise de ensaios sob controle e oferecer uma oportunidade de aprimoramento das atividades desenvolvidas no laboratório.

Este documento é parte integrante do Programa de Controle Interno da Qualidade e tem o objetivo de fornecer as estatísticas obtidas por meio do Ensaio de Proficiência ou comparação interlaboratorial, conforme os requisitos da ISO/IEC 17043 e ISO 13528 para homogeneidade e estabilidade, realizadas nos laboratórios de controle de qualidade de ensaios da Controllab acreditados conforme ISO/IEC 17025.

As vantagens de utilizar esta ferramenta de controle no seu dia-a-dia estão descritas a seguir, juntamente com as Informações necessárias para o correto manuseio dos materiais de controle destinados ao programa.

## CI ONLINE

Ao se inscrever nos programas de controle interno, o laboratório participante deve utilizar o CI ONLINE, uma poderosa ferramenta focada para a gestão do controle interno, onde poderá realizar a análise e tratamento de desvios referentes a variação de lotes, estabilidade de reagentes e calibradores, bem como a imprecisão do processo de análise e seu desempenho ao longo do

Esta ferramenta permite ao usuário analisar em qualquer lugar (dentro ou fora do laboratório) o comportamento dos dados de suas rotinas. Conforme regras de aceitação pré-configuradas pelo laboratório, o sistema emite alerta que sinalizam dados fora de suas especificações.



Monitoramento dos resultados

Ações como novo período de valoração, exclusão/alteração de dados, alterações das regras de controle e comentários, podem ser realizadas a qualquer momento pelo usuário. Todo o histórico é registrado para garantir a rastreabilidade total das suas ações.

O sistema permite ainda que o usuário acompanhe seus dados pelo gráfico de Levey-Jennings de forma interativa, incluindo ações e comentários no decorrer da rotina e visualizando a aplicação das regras múltiplas.



Regras de Controle



Bula Online







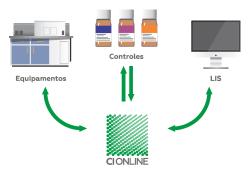
1/4 MOD1



Além do acompanhamento gráfico, o usuário tem acesso ao resumo estatístico com análise do mês vigente, acumulado (de todos os dados desde o início do uso do material de controle) e "em uso" (estatística dos dados para a regra de controle configurada). Os dados são visualizados facilmente e qualquer mudança brusca ou gradual no desempenho pode ser identificada imediatamente.

# CI ONLINE INTEGRAÇÃO

Permite a Integração de qualquer Sistema Laboratorial com o CI ONLINE, enviando os resultados e recebendo as informações de aprovação ou não da corrida analítica



A utilização do "CI ONLINE Integração" automatiza por completo o controle interno da qualidade desde o recebimento das amostras até a aprovação das corridas analíticas, aumentando a segurança e produtividade de seu laboratório.

O CI ONLINE funciona via web em qualquer dispositivo, como computadores, tablets e smartphones, permitindo ao usuário a mobilidade de utilizar em qualquer lugar e qualquer hora com a segurança, sigilo e escalabilidade.

# MATERIAL DE CONTROLE

É composto por soro humano 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  $8^{\circ}$ 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. 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.

Atenção: A aliquotagem é uma prática comum dos laboratórios para maximizar o uso do material e reduzir custos. Contudo, requer cuidado especial para a manutenção das suas condições de conservação. É fundamental que estejam livres de interferentes e que as alíquotas estejam homogêneas e estáveis entre si. É importante verificar o tempo máximo de estabilidade de cada um dos marcadores que compõem o controle.

# PROCEDIMENTO DE USO

- Deixar o material à temperatura ambiente (15 a 30°C) por 20 minutos.
- 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.
- Reconstituir adicionando água reagente (CLSI) conforme volume indicado no rótulo, utilizando pipeta calibrada.
- 4. Deixar em repouso por 20 minutos e, em seguida, homogeneizar suavemente até dissolução completa.
- Realizar o ensaio de forma rotineira e conforme os procedimentos utilizados no laboratório.

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 contraindicado nas instruções (bula) do reagente.

O material pode apresentar aspectos diferentes em algumas concentrações, devido à manipulação, mas isto não configura deterioração e não inviabiliza seu uso.

## **ATENÇÃO**

Este material é de origem biológica e deve ser manuseado e descartado de acordo com as Regras de Biossegurança e Boas Práticas de Laboratório. 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**

Todos os dados descritos nesta bula estão disponíveis no CI ONLINE.

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.

Se o sistema analítico adotado na rotina do laboratório não constar nesta bula, recomende ao fabricante, representante ou distribuidor contatar a Controllab. O fornecedor pode firmar uma parceria (Fornecedor Participante e/ou Fornecedor Colaborador) e garantir que seu sistema analítico seja testado e apresentado na bula.

# 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 os 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 (Material de Referência Certificado), ele não deve ser utilizado pelo laboratório como calibrador ou padrão.

# **RESPONSÁVEL TÉCNICO**









Kátia O'Dwyer Nery / CRF-RJ 6957

# Limites - valores para o cálculo dos intervalos

CK-MB massa

Média >=2: ± 22 % Média <2: ± 0.35 Unidade

MOD1 3/4



# Versão 1

Kit/Equipamento/Temperatura         Architect Stat - Q # Architect C4000/ Cl4100 # 37       12.27       0.17       9.6       15       36.67       0.76       28.6       44         Centaur - Q # Centaur CP # 37       43.1       1.83       33.6       52.6       145.2       5.29       113.3       11         Cobas e411/ e601/ e 602/ Elecsys 2010 Stat - EQ # Cobas e411 # 37       15.74       0.74       12.3       19.2       49.51       3       38.6       6         Cobas e411/ e601/ e 602/ Elecsys 2010 Stat - EQ # Cobas e601 # 37       14.53       0.77       11.3       17.7       47.69       1.99       37.2       5         Cobas e411/ e601/ e602/ Modular/ Elecsys 2010 - EQ # Cobas e411 # 37       15.86       0.73       12.4       19.3       50.9       0.92       39.7       6         Vidas - EF # Vidas/ Minividas # 37       12.16       0.82       9.5       14.8       36.62       2.11       28.6       4         Vitros ECi/ ECiQ/ 3600/ 5600 - Q # Vitros 5600 # 37       21.73       0.57       16.9       26.5       72.64       4.02       56.7       8         Vitros ECi/ ECiQ/ 3600/ 5600 - Q # Vitros ECi/ ECiQ # 37       20.62       0.61       16.1       25.2       69.52       0.55       54.2       8 <th>CK-MB massa (ng/mL)</th> <th colspan="4">CK-134 - Nível I</th> <th colspan="4">CK-135 - Nível II</th>	CK-MB massa (ng/mL)	CK-134 - Nível I				CK-135 - Nível II			
Architect Stat - Q # Architect C4000/ Cl4100 # 37  12.27 0.17 9.6 15 36.67 0.76 28.6 44 43.1 1.83 33.6 52.6 145.2 5.29 113.3 17  Cobas e411/ e601/ e 602/ Elecsys 2010 Stat - EQ # Cobas e411 # 37  15.74 0.74 12.3 19.2 49.51 3 38.6 66 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	CK-11D Massa (ng/mb)	Média	DP Intervalo		Média	DP	Intervalo		
Centaur - Q # Centaur CP # 37  Cobas e411/ e601/ e 602/ Elecsys 2010 Stat - EQ # Cobas e411 # 37  Cobas e411/ e601/ e 602/ Elecsys 2010 Stat - EQ # Cobas e411 # 37  15.74  0.74  12.3  19.2  49.51  3 38.6  6  6  6  Cobas e411/ e601/ e 602/ Elecsys 2010 Stat - EQ # Cobas e601 # 37  14.53  0.77  11.3  17.7  47.69  1.99  37.2  5  Cobas e411/ e601/ e602/ Modular/ Elecsys 2010 - EQ # Cobas e411 # 37  15.86  0.73  12.4  19.3  50.9  0.92  39.7  6  Vidas - EF # Vidas/ Minividas # 37  12.16  0.82  9.5  14.8  36.62  2.11  28.6  4  Vitros ECi/ ECiQ/ 3600/ 5600 - Q # Vitros 5600 # 37  Vitros ECi/ ECiQ/ 3600/ 5600 - Q # Vitros ECi/ ECiQ # 37  20.62  0.61  16.1  25.2  69.52  0.55  54.2  8  Kit/Temperatura  Centaur - Q # 37  43.46  1.97  33.9  53  145.4  7.52  113.4  7  Cobas e411/ e601/ e 602/ Elecsys 2010 Stat - EQ # 37  15.18  1.29  11.8  18.5  48.33  3.75  37.7	Kit/Equipamento/Temperatura								
Cobas e411/ e601/ e 602/ Elecsys 2010 Stat - EQ # Cobas e411 # 37  15.74  0.74  12.3  19.2  49.51  3 38.6  6  Cobas e411/ e601/ e 602/ Elecsys 2010 Stat - EQ # Cobas e601 # 37  14.53  0.77  11.3  17.7  47.69  1.99  37.2  5  Cobas e411/ e601/ e602/ Modular/ Elecsys 2010 - EQ # Cobas e411 # 37  15.86  0.73  12.4  19.3  50.9  0.92  39.7  6  Vidas - EF # Vidas/ Minividas # 37  12.16  0.82  9.5  14.8  36.62  2.11  28.6  4  Vitros ECi/ ECiQ/ 3600/ 5600 - Q # Vitros 5600 # 37  Vitros ECi/ ECiQ/ 3600/ 5600 - Q # Vitros ECi/ ECiQ # 37  20.62  0.61  16.1  25.2  69.52  0.55  54.2  8  Kit/Temperatura  Centaur - Q # 37  43.46  1.97  33.9  53  145.4  7.52  113.4  17  Cobas e411/ e601/ e 602/ Elecsys 2010 Stat - EQ # 37  15.18  1.29  11.8  18.5  48.33  3.75  37.7	Architect Stat - Q # Architect C4000/ CI4100 # 37	12.27	0.17	9.6	15	36.67	0.76	28.6	44.7
Cobas e411/ e601/ e 602/ Elecsys 2010 Stat - EQ # Cobas e601 # 37  14.53  0.77  11.3  17.7  47.69  1.99  37.2  5 Cobas e411/ e601/ e602/ Modular/ Elecsys 2010 - EQ # Cobas e411 # 37  15.86  0.73  12.4  19.3  50.9  0.92  39.7  6 Vidas - EF # Vidas/ Minividas # 37  12.16  0.82  9.5  14.8  36.62  2.11  28.6  4  Vitros ECi/ ECiQ/ 3600/ 5600 - Q # Vitros 5600 # 37  Vitros ECi/ ECiQ/ 3600/ 5600 - Q # Vitros ECi/ ECiQ # 37  20.62  0.61  16.1  25.2  69.52  0.55  54.2  8  Kit/Temperatura  Centaur - Q # 37  43.46  1.97  33.9  53  145.4  7.52  113.4  17  Cobas e411/ e601/ e 602/ Elecsys 2010 Stat - EQ # 37  15.18  1.29  11.8  18.5  48.33  3.75  37.7	Centaur - Q # Centaur CP # 37	43.1	1.83	33.6	52.6	145.2	5.29	113.3	177.1
Cobas e411/ e601/ e602/ Modular/ Elecsys 2010 - EQ # Cobas e411 # 37  15.86  0.73  12.4  19.3  50.9  0.92  39.7  6  Vidas - EF # Vidas/ Minividas # 37  12.16  0.82  9.5  14.8  36.62  2.11  28.6  4  Vitros ECi/ ECiQ/ 3600/ 5600 - Q # Vitros 5600 # 37  Vitros ECi/ ECiQ/ 3600/ 5600 - Q # Vitros ECi/ ECiQ # 37  20.62  0.61  16.1  25.2  69.52  0.55  54.2  8  Kit/Temperatura  Centaur - Q # 37  43.46  1.97  33.9  53  145.4  7.52  113.4  17  Cobas e411/ e601/ e 602/ Elecsys 2010 Stat - EQ # 37  15.63  0.84  12.2  19.1  49.33  3.12  38.5  6  Cobas e411/ e601/ e602/ Modular/ Elecsys 2010 - EQ # 37	Cobas e411/ e601/ e 602/ Elecsys 2010 Stat - EQ # Cobas e411 # 37	15.74	0.74	12.3	19.2	49.51	3	38.6	60.4
Vidas - EF # Vidas/ Minividas # 37  12.16  0.82  9.5  14.8  36.62  2.11  28.6  4  Vitros ECi/ ECiQ/ 3600/ 5600 - Q # Vitros 5600 # 37  Vitros ECi/ ECiQ/ 3600/ 5600 - Q # Vitros ECi/ ECiQ # 37  20.62  0.61  16.1  25.2  69.52  0.55  54.2  8  Kit/Temperatura  Centaur - Q # 37  Cobas e411/ e601/ e 602/ Elecsys 2010 Stat - EQ # 37  15.18  1.29  11.8  18.5  48.33  3.75  37.7	Cobas e411/ e601/ e 602/ Elecsys 2010 Stat - EQ # Cobas e601 # 37	14.53	0.77	11.3	17.7	47.69	1.99	37.2	58.2
Vitros ECi/ ECiQ/ 3600/ 5600 - Q # Vitros 5600 # 37         Vitros ECi/ ECiQ/ 3600/ 5600 - Q # Vitros ECi/ ECiQ # 37       21.73       0.57       16.9       26.5       72.64       4.02       56.7       8         Vitros ECi/ ECiQ/ 3600/ 5600 - Q # Vitros ECi/ ECiQ # 37       20.62       0.61       16.1       25.2       69.52       0.55       54.2       8         Kit/Temperatura         Centaur - Q # 37       43.46       1.97       33.9       53       145.4       7.52       113.4       17         Cobas e411/ e601/ e 602/ Elecsys 2010 Stat - EQ # 37       15.63       0.84       12.2       19.1       49.33       3.12       38.5       6         Cobas e411/ e601/ e602/ Modular/ Elecsys 2010 - EQ # 37       15.18       1.29       11.8       18.5       48.33       3.75       37.7	Cobas e411/ e601/ e602/ Modular/ Elecsys 2010 - EQ # Cobas e411 # 37	15.86	0.73	12.4	19.3	50.9	0.92	39.7	62.1
Kit/Temperatura       20.62       0.61       16.1       25.2       69.52       0.55       54.2       8         Kit/Temperatura       43.46       1.97       33.9       53       145.4       7.52       113.4       17         Cobas e411/ e601/ e 602/ Elecsys 2010 Stat - EQ # 37       15.63       0.84       12.2       19.1       49.33       3.12       38.5       6         Cobas e411/ e601/ e602/ Modular/ Elecsys 2010 - EQ # 37       15.18       1.29       11.8       18.5       48.33       3.75       37.7	Vidas - EF # Vidas/ Minividas # 37	12.16	0.82	9.5	14.8	36.62	2.11	28.6	44.7
Kit/Temperatura     43.46     1.97     33.9     53     145.4     7.52     113.4     17.52       Cobas e411/ e601/ e 602/ Elecsys 2010 Stat - EQ # 37     15.63     0.84     12.2     19.1     49.33     3.12     38.5     6       Cobas e411/ e601/ e602/ Modular/ Elecsys 2010 - EQ # 37     15.18     1.29     11.8     18.5     48.33     3.75     37.7	Vitros ECi/ ECiQ/ 3600/ 5600 - Q # Vitros 5600 # 37	21.73	0.57	16.9	26.5	72.64	4.02	56.7	88.6
Centaur - Q # 37       43.46       1.97       33.9       53       145.4       7.52       113.4       17         Cobas e411/ e601/ e 602/ Elecsys 2010 Stat - EQ # 37       15.63       0.84       12.2       19.1       49.33       3.12       38.5       6         Cobas e411/ e601/ e602/ Modular/ Elecsys 2010 - EQ # 37       15.18       1.29       11.8       18.5       48.33       3.75       37.7	Vitros ECi/ ECiQ/ 3600/ 5600 - Q # Vitros ECi/ ECiQ # 37	20.62	0.61	16.1	25.2	69.52	0.55	54.2	84.8
Cobas e411/ e601/ e 602/ Elecsys 2010 Stat - EQ # 37	Kit/Temperatura	l							
Cobas e411/ e601/ e602/ Modular/ Elecsys 2010 - EQ # 37 15.18 1.29 11.8 18.5 48.33 3.75 37.7	Centaur - Q # 37	43.46	1.97	33.9	53	145.4	7.52	113.4	177.4
	Cobas e411/ e601/ e 602/ Elecsys 2010 Stat - EQ # 37	15.63	0.84	12.2	19.1	49.33	3.12	38.5	60.2
Vidas - FF # 37 12.16 0.82 9.5 14.8 36.62 2.11 28.6 4	Cobas e411/ e601/ e602/ Modular/ Elecsys 2010 - EQ # 37	15.18	1.29	11.8	18.5	48.33	3.75	37.7	59
1210 0102 010 110 0002 2111 2010	Vidas - EF # 37	12.16	0.82	9.5	14.8	36.62	2.11	28.6	44.7
Vitros ECi/ ECiQ/ 3600/ 5600 - Q # 37 21.16 0.78 16.5 25.8 70.92 3.25 55.3 8	Vitros ECi/ ECiQ/ 3600/ 5600 - Q # 37	21.16	0.78	16.5	25.8	70.92	3.25	55.3	86.5

MOD1 4/4