



cobas® 6500

Área de trabalho de urina totalmente automatizada em uma plataforma modular



cobas® 6500

Nova dimensão em produtividade, eficiência, inovação e consolidação do processo

A série de analisadores de urina **cobas® 6500** fornece uma solução totalmente automatizada em uma plataforma modular para laboratórios com processamento de 100 - 1.000 amostras de urina por dia. O analisador **cobas u 601** realiza testes de tiras de urina e o analisador **cobas u 701** realiza microscopia de sedimentos, ambos totalmente automatizados, com o benefício de imagens reais.

• O **cobas u 601** e o **cobas u 701** são analisadores de operação individual (stand-alone), mas podem ser combinados em uma plataforma de urinálise, formando o **cobas® 6500**, com capacidade para transporte automatizado da amostra e carregamento contínuo de amostras de urina.

• O **cobas® 6500** melhora significativamente a produtividade e eficiência dos testes de urina, reduzindo a intervenção manual ao mínimo e otimizando o fluxo de trabalho.

cobas® 6500

Automatização nas tiras de urina

O analisador de urina **cobas u 601** automatiza todas as etapas manuais e fornece resultados com uma tecnologia avançada de tira reagente baseada em 50 anos de experiência em análise de urina e inovação, minimizando a intervenção do operador, com o fornecimento de resultados confiáveis.

Tecnologia de tira Combur-Test®

- 50 anos de história em diagnósticos de urina.
- Qualidade da tira de teste universal na família de urinálise garante resultados confiáveis para um **back-up eficiente e soluções de rede com a mesma tecnologia em todos os sistemas de urinálise da Roche.**
- Resistência ao ácido ascórbico.
- A malha de nylon garante o desenvolvimento de cor uniforme através da penetração uniforme de urina na área de teste.

Nova geração de sistema de tira de teste:

- Inovação através da nova tecnologia do fotômetro para a leitura de resultados da tira de teste, resultando em imagens não homogêneas e de alta resolução de cada campo da tira.
- Diferencia os eritrócitos intactos e lisados e conta os eritrócitos intactos até 50 E/ μ .

Facilidade de uso:

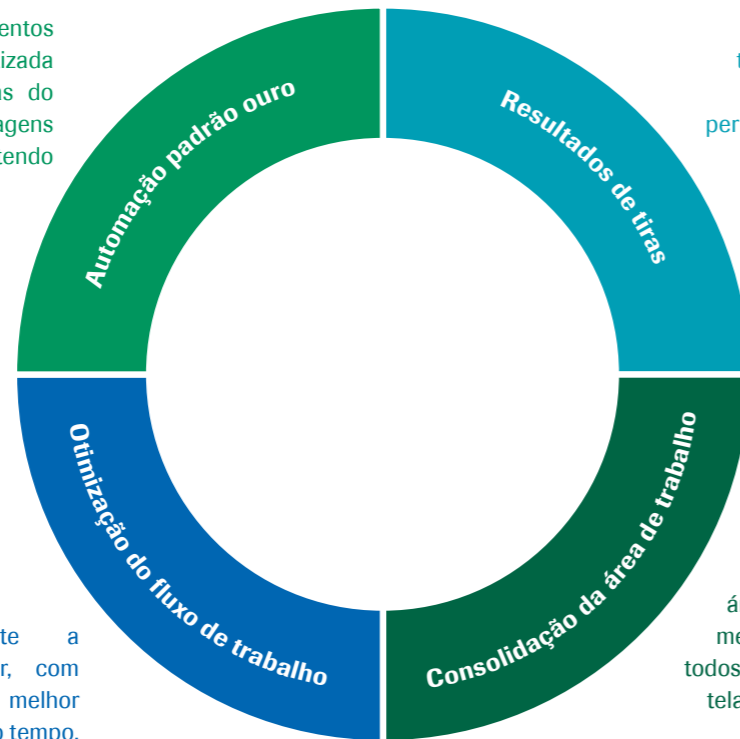
- Conceito conveniente de cassete.
- Embalagem **cobas u** protegida da umidade.
- Tecnologia RFID que **minimiza a intervenção do operador ao mesmo tempo que aumenta a produtividade.**



cobas® 6500

Padrão Ouro Automatizado

A microscopia de sedimentos totalmente automatizada padroniza todas as etapas do processo e espelha imagens reais nos relatórios obtendo resultados objetivos.



50 anos de experiência e tecnologia avançada de tiras. Combinado com melhorias periódicas e constante inovação para a verdadeira confiança nos resultados.

Reduz significativamente a intervenção do operador, com filtros configuráveis e melhor gestão de recursos, como o tempo, e custos, aumentando ainda mais a eficiência e produtividade nos testes de urina.

Consolidação verdadeira da área de trabalho de urina com menu de parâmetros completo, todos os resultados em uma única tela para validação conveniente. Fluxo de amostra totalmente automatizado para aumento da produtividade e eficiência.

O analisador **cobas u 701** melhora o padrão ouro em microscopia de urina pela padronização e automação de todas as etapas manuais, eliminando a variabilidade do operador e reduzindo significativamente a intervenção do operador com aumento da eficiência do processo.

Microscopia totalmente automatizada:

Com o analisador **cobas u 701** é possível:

- Pipetar as amostras em cubetas.
- Centrifugar as cubetas.
- Capturar 15 imagens de cada amostra centrifugada **de forma totalmente automatizada, o que resulta em menos intervenção do operador e na melhora do TAT.**

Processo padronizado:

- Padronização de todas as etapas do processo.
- Operação isenta de reagente e contato manual.
- Reflete imagens reais **eliminando a variabilidade do operador, e obtendo resultados objetivos.**

Armazenamento das imagens de microscopia:

- Reflete as imagens de sedimentos para as telas de resultados.
- Documenta de forma objetiva **para facilitar a revisão ou o treinamento, melhorando a eficiência.**

Otimização do fluxo de trabalho

O **cobas® 6500** consegue otimizar o fluxo de trabalho através do conceito de cassete e do fornecimento de uma gestão centralizada e assistida, reduzindo a intervenção do operador.



Gestão eficiente de custos:

- Configuração de regras automatizadas - o sedimento é testado somente se necessário com base no resultado da tira de teste **redução de custos devido à configuração otimizada do fluxo de trabalho.**

Conceito de cassete livre de reagente:

- 400 tiras em um cassete protegido da umidade **reduz significativamente a necessidade da intervenção do operador, com melhoria na qualidade de resultados.**

Software de navegação intuitiva:

- Operação e treinamento eficazes **melhoram a gestão da equipe.**

Gestão assistida dos resultados:

- Validação automatizada dos resultados e teste reflexo.
- Processo de revisão fácil **melhora o TAT e otimiza o fluxo de trabalho.**

Manutenção reduzida e melhorada:

- Operação livre de reagente.
- Reabastecimento de todos os materiais de forma totalmente controlada.
- **Operação limpa e com menos intervenção, economizando tempo e trazendo ganhos de eficiência.**

Manipulação harmonizada da amostra:

- A rack padrão de 5 posições **aumenta a eficiência do fluxo de trabalho ao longo de toda a rede do laboratório.**



Consolidação da área de trabalho de urina

Aspectos gerais



1- cobas® 6500 - interface do usuário

- Operado através de uma tela de 19" sensível ao toque (touchscreen), projetada para facilidade de uso e navegação intuitiva.
- A interface intuitiva auxilia o operador a usar o instrumento corretamente e também resulta em uma operação eficaz e menor necessidade de treinamentos.
- Resultados consolidados dos testes de urina com tira e imagens de microscopia em uma única tela, gestão personalizada e assistida dos resultados, melhora do TAT e otimização do fluxo de trabalho.
- Regras de validação configuráveis pelo usuário (por exemplo: teste de sedimento reflexo).
- Gestão conveniente de controle de qualidade (CQ) pela consolidação dos dados e resultados em uma única plataforma, todas as informações de CQ podem ser visualizadas na tela, incluindo o "Gráfico de CQ", sem nenhuma inserção manual.

2- Módulo cobas u 701

- Análise de microscopia de urina totalmente automatizada.
- Rendimento de até 116 amostras/hora.
- Captura, retenção e relatório de 15 imagens/amostra.
- Análise isenta de reagente, utiliza apenas cubetas descartáveis cobas u cuvette como consumível.
- cobas u cuvette: 400 cubetas/cassete com rotulagem RFID.
- Possibilidade de reclassificação pelo operador de qualquer partícula analisada.
- O operador pode definir as regras e filtros para validação.
- 11 parâmetros: eritrócitos, leucócitos, células epiteliais escamosas, células epiteliais não escamosas, bactérias, cilindros hialinos e patológicos, cristais, leveduras, muco e esperma.

3- Módulo cobas u 601

- Análise de tiras de urina totalmente automatizada.
- Rendimento de até 240 amostras/hora.
- Utiliza tira reagente (cobas u pack) com resistência ao ácido ascórbico.
- **cobas u pack**: 400 tiras/cassete com rotulagem RFID.
- Nova tecnologia de fotômetro para leitura de tiras: um sensor de imagem realiza medições fotométricas por reflectância em cada campo da tira de teste, com 4 comprimentos de onda. Esta nova tecnologia permite a diferenciação de eritrócitos intactos e lisados até 50 E/ μ L evitando falhas de medição causadas por poeira, baixo volume de amostra, posicionamento errado da tira de teste, etc., para assegurar resultados confiáveis.
- 12 parâmetros: pH, leucócitos, nitrito, proteínas, glicose, cetonas, urobilinogênio, bilirrubina e eritrócitos, densidade, cor e turbidez.

4- Buffer de entrada de amostras

5- Buffer de saída de amostras

- Capacidade de carregamento contínuo de até 75 amostras (15 racks com 5 posições de amostras cada).
- O rendimento do cobas® 6500 depende da porcentagem de amostras de microscopia (até 240 amostras/hora somente com análise de tiras ou até 116 amostras/hora com somente análise de microscopia).
- Inicia a operação automaticamente após carregamento das amostras.
- Possibilidade de carregamento de amostras prioritárias ou de emergência.

A verdadeira modularidade:

- analisadores autônomos podem ser integrados em uma única plataforma no local **para a consolidação flexível das áreas de testes.**

A verdadeira integração:

- consolidação de todos os parâmetros da tira e da microscopia da urina **para aumento da produtividade.**

Conveniência na validação:

- todos os resultados em uma única tela **para validação conveniente e rápida.**

Fluxo de amostra totalmente automatizado:

- um único carregamento de amostras e uma única área de descarregamento **eliminando a intervenção do operador.**

cobas® 6500

Especificações técnicas

Sistema	Sistema com plataforma analítica modular, área de trabalho consolidada para testes com tira de urina e microscopia de urina, com capacidade de expansão e reconfiguração no local	
Tipo de módulos	Módulo cobas u 601: unidade de medição de tiras de urina Módulo cobas u 701: unidade de medição de urina por microscopia	
Combinações de módulos	Operação individual: ▪ Analisador de urina cobas u 601 ▪ Analisador por microscopia cobas u 701	Área de trabalho de urina: ▪ Analisador de urina série cobas® 6500 com um módulo cobas u 601 e um módulo cobas u 701
Capacidade de processamento de amostras	Até 240 amostras/hora somente com a unidade de tiras de teste Até 116 amostras/hora com análise por microscopia inclusa Esta capacidade máxima (máxima teórica) depende da taxa de amostras que são processadas no analisador cobas u 701	
Parâmetros de teste	Análise com tiras de urina ERY Eritrócitos e hemoglobina LEU Leucócitos NIT Nitrito PRO Proteína GLU Glicose KET Cetonas UBG Urobilinogênio BIL Bilirrubina pH SG Gravidade específica COL Cor CLA Turbidez	Análise de urina por microscopia RBC Células vermelhas do sangue WBC Células brancas do sangue NEC Células epiteliais não escamosas SBC Células epiteliais escamosas YEA Leveduras CRY Cristais BAC Bactérias HYA Cilindros Hialinos SPRM Espermatozoides MUC Muco PAT Cilindros patológicos
Consumíveis	cobas u pack: cassete com 400 tiras para análise das tiras de urina cobas u cuvette: cassete com 400 cubetas para análise de urina por microscopia	
Carregamento / descarregamento de amostras	▪ Capacidade de carregamento / descarregamento: 75 amostras (=15 racks), carregamento / descarregamento contínuo ▪ Rack: rack de 5 posições, rack padrão RD ▪ Bandeja: bandeja com 15 racks / 75 amostras, bandeja padrão RD ▪ Início automático da operação após carregamento das amostras de rotina, prioritárias e emergenciais	
Tipos de recipiente de amostras	Comprimento: 65 - 115 mm; diâmetro: 13 - 18 mm; Tampa: redonda, cônica ou falsa	
Volume mínimo das amostras	▪ Tiras de teste e microscopia: 2,3 mL ▪ Tira de teste: 2,0 mL ▪ Microscopia: 2,0 mL ▪ Volume reduzido das tiras de teste (sem medições na célula de medição): 1,5 mL ▪ Volume reduzido das tiras de teste e microscopia: 2,3 mL	
Principais medições	▪ Fotometria de reflectância com 4 comprimentos de onda diferentes (465, 528, 560 e 615 nm) ▪ Refração: teste SG ▪ Turbidez: teste de claridade ▪ Microscopia automatizada ▪ Avaliação automática de imagens	

cobas® 6500

Especificações técnicas

Calibração	▪ cobas u calibration strip: tiras calibradoras para análise de urina ▪ Cubeta de referência para análise de urina por microscopia																	
Capacidade de armazenamento	▪ Resultados de teste de até 10.000 testes de amostras (incluindo imagens) ▪ Armazenamento de até 300 resultados de CQ, calibração do fotômetro, calibração da célula de medição e verificação do microscópio ▪ O operador pode exportar todos os resultados do analisador, incluindo imagens de sedimentos, resultados de CQ e calibração																	
Requisitos de alimentação de energia	▪ Tensão de alimentação: 100 - 125 VCA, conexão permanente (+10%, -15%); 200 - 240 VCA, conexão permanente (+10%, -15%); ▪ Frequência da linha: 50 ou 60 Hz (± 5%)																	
Requisitos regulatórios	A série de analisadores de urina cobas® 6500 atende os requisitos de proteção estabelecidos na Diretriz IVD 98/79/EC. Adicionalmente, nossos instrumentos são fabricados e testados de acordo com as seguintes normas internacionais: ▪ IEC 61010-1, 2ª Edição ▪ IEC 61010-2-101, 1ª Edição ▪ EM IEC 61326-1, 1ª Edição ▪ IEC 61010-2-081, 1ª Edição ▪ CAN/CSA C22.2Nº 61010 2ª Edição ▪ EM IEC 61326-2-6 1ª Edição																	
Condições operacionais	▪ Temperatura ambiente 18 a 32°C (64,4 a 90°F) ▪ Umidade relativa 30% - 80%, sem condensação																	
Dimensões físicas	<table border="1"> <tr> <td>▪ Módulo cobas u 601</td> <td>▪ Módulo cobas u 701</td> <td>▪ cobas® 6500</td> </tr> <tr> <td>Largura (c/ buffer) 107,9 cm (42,48 pol.)</td> <td>Largura (c/ buffer) 107,9 cm (42,48 pol.)</td> <td>Largura 107,9 cm (42,48 pol.)</td> </tr> <tr> <td>Largura (s/ buffer) 68,7 cm (27,05 pol.)</td> <td>Largura (s/ buffer) 68,7 cm (27,05 pol.)</td> <td>Profundidade 32 cm (20,94 pol.)</td> </tr> <tr> <td>Profundidade 53,2 cm (20,94 pol.)</td> <td>Profundidade 53,2 cm (20,94 pol.)</td> <td>Altura 64,4 cm (25,35 pol.)</td> </tr> <tr> <td>Altura 64,4 cm (25,35 pol.)</td> <td>Altura 64,4 cm (25,35 pol.)</td> <td></td> </tr> </table>	▪ Módulo cobas u 601	▪ Módulo cobas u 701	▪ cobas® 6500	Largura (c/ buffer) 107,9 cm (42,48 pol.)	Largura (c/ buffer) 107,9 cm (42,48 pol.)	Largura 107,9 cm (42,48 pol.)	Largura (s/ buffer) 68,7 cm (27,05 pol.)	Largura (s/ buffer) 68,7 cm (27,05 pol.)	Profundidade 32 cm (20,94 pol.)	Profundidade 53,2 cm (20,94 pol.)	Profundidade 53,2 cm (20,94 pol.)	Altura 64,4 cm (25,35 pol.)	Altura 64,4 cm (25,35 pol.)	Altura 64,4 cm (25,35 pol.)			
▪ Módulo cobas u 601	▪ Módulo cobas u 701	▪ cobas® 6500																
Largura (c/ buffer) 107,9 cm (42,48 pol.)	Largura (c/ buffer) 107,9 cm (42,48 pol.)	Largura 107,9 cm (42,48 pol.)																
Largura (s/ buffer) 68,7 cm (27,05 pol.)	Largura (s/ buffer) 68,7 cm (27,05 pol.)	Profundidade 32 cm (20,94 pol.)																
Profundidade 53,2 cm (20,94 pol.)	Profundidade 53,2 cm (20,94 pol.)	Altura 64,4 cm (25,35 pol.)																
Altura 64,4 cm (25,35 pol.)	Altura 64,4 cm (25,35 pol.)																	
Peso	<table border="1"> <tr> <td>▪ Módulo cobas u 601</td> <td>▪ Módulo cobas u 701</td> <td>▪ cobas® 6500</td> </tr> <tr> <td>Com buffer 92,7 kg (207,5 lb)</td> <td>Com buffer 88,8 kg (195,8 lb)</td> <td>Com buffer 169,3 kg (373,2 lb)</td> </tr> <tr> <td>Sem buffer 80,5 kg (177,47 lb)</td> <td>Sem buffer 76,6 kg (168,9 lb)</td> <td>Sem buffer 157,1 kg (346,3 lb)</td> </tr> </table>	▪ Módulo cobas u 601	▪ Módulo cobas u 701	▪ cobas® 6500	Com buffer 92,7 kg (207,5 lb)	Com buffer 88,8 kg (195,8 lb)	Com buffer 169,3 kg (373,2 lb)	Sem buffer 80,5 kg (177,47 lb)	Sem buffer 76,6 kg (168,9 lb)	Sem buffer 157,1 kg (346,3 lb)								
▪ Módulo cobas u 601	▪ Módulo cobas u 701	▪ cobas® 6500																
Com buffer 92,7 kg (207,5 lb)	Com buffer 88,8 kg (195,8 lb)	Com buffer 169,3 kg (373,2 lb)																
Sem buffer 80,5 kg (177,47 lb)	Sem buffer 76,6 kg (168,9 lb)	Sem buffer 157,1 kg (346,3 lb)																

Nº de registro ANVISA:

cobas® 6500 - 10287411073

cobas u calibration strip - 10287411039

cobas u pack - 10287411040

Todos os reagentes comercializados no Brasil estão devidamente registrados.

Para obter a relação dos números de registro ligar 0800 77 20 295.

COBAS e COBAS U são marcas da Roche.

©2018 Roche - Outubro/2018 - MC-BR-00037

Roche Diagnóstica Brasil Ltda.

Av. Engenheiro Billings, 1729 - prédio 38

São Paulo, SP, 05321-010 - Brasil

0800 77 20 295