

# Celltac G

Analizador Hematológico Automático

MEK-9100K



Fighting Disease with Electronics

 NIHON KOHDEN

### Características gerais:

33 parâmetros  
Processamento de pequenas amostras  
Indicador de status  
Carregador automático  
Homogeneizador de tubos embutido  
STAT/ Análise manual de tubo  
Tecnologia "DynaHelix Flow"  
Tecnologia "DynaScatter Laser"  
Tecnologia "Smart ColoRac Match"  
Estação Integrada com tela de toque  
Gerenciamento de reagentes e controles por código de barras  
LCD touch screen colorido de 10.4"  
3 diferentes modos de diluição  
Checagem automática, prime e limpeza da agulha  
Programa completo de CQ: L&J / Westgard regras múltiplas / XB(XBatch)  
Acesso restrito com senha  
Conexões: RS232 / USB (leitor de código de barras, impressora) / Leitor de código de barras / Impressora / LAN / HL7

### Especificações físicas:

#### Dimensões e Peso:

Dimensões: 675 L x 589 P x 576 A (mm)

Peso: aprox. 66 kg

#### Requisitos de energia elétrica:

- Voltagem: 100 a 240 VAC ±10%, 50/60 Hz
- Potência: máx 330 VA

Nível de ruído: < 85dB

#### Parâmetros:

WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW-CV, RDW-SD, PLT, PCT, MPV, PDW, P-LCR, NE, NE%, LY, LY%, MO, MO%, EO, EO%, BA, BA%, P-LCC\*, Índice Mentzer \*, RDWI\*, IG%\*, IG#\*, Band%\*, Band#\*, Seg%\*, Seg#\*

(\*)Parâmetros RUO ("Research Use")

Only" ou "Somente Pesquisa")

#### Velocidade:

- Contagem automática e manual até 90

amostras/hora

Memória interna: 10.000 pacientes com gráficos

Volume de amostra :

- CBC: 25 µL
- CBC+DIFF: 40 µL
- Modo pré-diluído: 20 µL

Formatos do código de barras:

Aceita formatos com ou sem checagem de dígitos:

Industrial 2 of 5, ITF, JAN/EAN/UPC, NW-7, CODE 39, CODE 93, CODE 128

### Linearidade e Reprodutibilidade:

#### Precisão (Reprodutibilidade)

WBC: 2.0% ou menos (WBC:  $4.00 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou mais)  
RBC: 1.5% ou menos (RBC:  $4.00 \times 10^6/\mu\text{L}$  ou mais)  
HGB: 1.5% ou menos  
HCT: 1.5% ou menos  
MCV: 1.0% ou menos  
PLT: 4.0% ou menos (PLT:  $100 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou mais)  
NE%: 5.0% ou menos (NE%: 30.0% ou menos e WBC:  $4.00 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou mais)  
LY%: 5.0% ou menos (LY%: 15.0% ou mais e WBC:  $4.00 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou mais)  
MO%: 12.0% ou menos (MO%: 5.0% ou mais e WBC:  $4.00 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou mais)  
EO%: 20.0% ou menos ou  $\pm 1.0$  EO% (WBC:  $4.00 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou mais)  
BA%: 30.0% ou menos ou  $\pm 1.0$  BA% (WBC:  $4.00 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou mais)  
NE: 8.0% ou menos (NE:  $1.20 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou mais)  
LY: 8.0% ou menos (LY:  $0.60 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou mais)  
MO: 20.0% ou menos (MO:  $0.20 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou mais)  
EO: 25.0% ou menos  $\pm 0.10 \times 10^3/\mu\text{L}$  (WBC:  $4.00 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou mais)  
BA: 30.0% ou menos or  $\pm 0.10 \times 10^3/\mu\text{L}$  (WBC:  $4.00 \times 10^3/\mu\text{L}$  ou mais)  
(As especificações acima se aplicam ao modo normal)

#### Linearidade

- WBC:  $\pm 3.0\%$  ou  $\pm 0.3 \times 10^3/\mu\text{L}$  (WBC: 0.20 a  $99.9 \times 10^3/\mu\text{L}$ )
- RBC:  $\pm 3.0\%$  ou  $\pm 0.08 \times 10^6/\mu\text{L}$  (RBC: 0.02 a  $8.00 \times 10^6/\mu\text{L}$ )
- HGB:  $\pm 1.5\%$  ou  $\pm 0.2$  g/dL (HGB: 0.10 a 25.0 g/dL)
- HCT:  $\pm 3.0\%$  ou  $\pm 1.0\%$  (HCT: 20.0 a 60.0%)
- PLT  $\pm 10.0\%$  ou  $\pm 20 \times 10^3/\mu\text{L}$  (PLT: 10 a  $1490 \times 10^3/\mu\text{L}$ )  
(As especificações acima se aplicam ao modo normal)

### Certificações de padrões de segurança:

- IEC 60825-1 : 2014
- IEC 61010-1 : 2001
- IEC 61010-2-101 : 2002
- IEC 61326-2-6 : 2005
- EN 55011 : 2002 Grupo 1 Classe B
- EN 60825-1 : 2014
- EN 61010-2-101 : 2002
- EN 61326-2-6 : 2006

### Padrões de EMC:

- IEC 61326 -2- 6 : 2005
- EN 55011 : 2002 Grupo 1 Classe B
- EN 61326-2-6 : 2006

### Condições do ambiente

- Temperatura: 15 a 30°C (59 a 86°F)
- Umidade: 30 a 85%
- Pressão atmosférica: 700 a 1060 hPa

### Métodos e Tecnologias:

- WBC, RBC, PLT: Impedância elétrica (DynaHelix Flow technology)
- HGB: Método colorimétrico (surfactante)
- HCT: Calculado através do histograma do RBC
- WBC (Diferencial) : Laser Scatter (DynaScatter Laser)
- MCV, MCH, MCHC: Calculados através do RBC, HGB e HCT
- PCT: Calculado através do histograma da PLT
- MPV: Calculado através da PLT e do PCT
- RDW- CV, RDW-SD: Calculado através do histograma do RBC
- PDW and P- LCR: Calculado através do histograma da PLT
- WBC (população): Calculado através do escatergrama

## Transformando as possibilidades das soluções em IVD



### Plataforma hematológica completa:

- Até 90 amostras por hora
- 33 parâmetros
- Capacidade de processamento de pequenas amostras
- Carga contínua de amostras via sistema de racks de até 7 racks com 10 tubos
- Modo de análise STAT/manual
- Laser scatter + citometria de fluxo
- Homogeneização de racks embutida
- Sistema "Smart ColoRac Match"
- Estação integrada com tela de toque
- Gerenciamento de reagentes e controles por códigos de barras

### Indicador de estado



O indicador de estado do Celltac G é localizado no painel frontal e mostra claramente os diferentes estados de operação do analisador. Por exemplo, o operador pode rapidamente reconhecer a necessidade de troca de reagente apenas olhando a mudança do indicador de estado para a cor vermelha.

### Homogeneização de tubos



Cada tubo é coletado do rack colorido e suavemente homogeneizado por um braço homogeneizador interno. O carregamento automático contribui para um resultado de amostra muito mais rápido, para uma tomada de decisão clínica e melhora a eficiência do fluxo de trabalho.

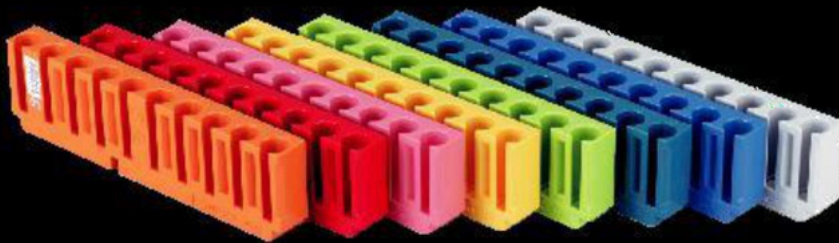
### Modo STAT



Os modos STAT e Pré-diluído podem analisar micro-amostras tais como amostras pediátricas coletadas do lobo auricular ou do dedinho. O Celltac G provê as soluções baseadas nas reais necessidades dos laboratórios.

# Smart ColoRac Match

O sistema "Smart ColoRac Match" ajuda a localizar rapidamente amostras clinicamente alteradas e também tubos cujo código de barras não pôde ser lido usando um exclusiva codificação através de racks coloridos que são associados ao programa gerenciador de dados do Celltac G . Isso aumenta muito a eficiência do laboratório sem investimento extra, sem aumento de espaço e sem a necessidade de treinamento extra para o operador. O sistema "Smart ColoRac Match" definitivamente maximiza a produtividade do seu laboratório proporcionando resultados mais rápidos e precisos.



**Data List** | User: ADMIN | 2015/07/29 10:00:00

Sample ID: 0023193790812312345 | Patient Name: 0023193790812312345 | List Date: 2015/07/29 10:00:00 | Rack: 00330

All	Finished Rack	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Rack 08	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Rack 05	●	P	E	●	●	●	●	●	●	●
	Rack 04	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Rack 03	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Rack 02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Rack 01	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

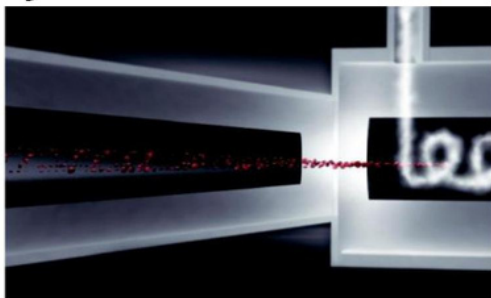
Home | List | Print | Refresh | Back | List | Details | Rack

- P: Existem amostras positivas
- E: Erro de contagem
- B: Erro de leitura do código de barras



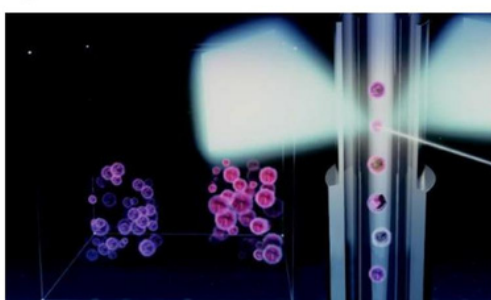
# Inovações para uma confiança superior

## DynaHelix Flow

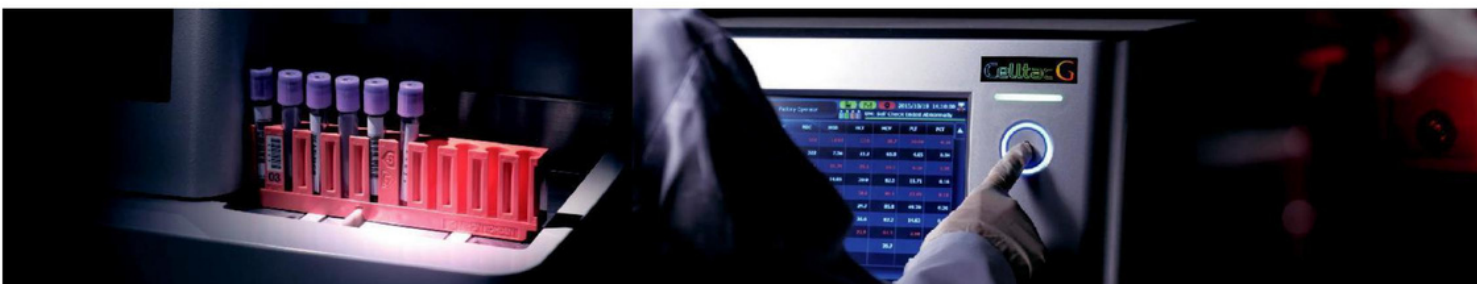


A tecnologia chamada "DynaHelix Flow" alinha perfeitamente as células WBC, RBC e PLT para uma contagem de alta impedância com precisão usando um fluxo hidrodinâmico focado antes de passar pela abertura. Somado a isso, o "DynaHelix Flow" previne totalmente contra o risco de a mesma célula ser contada duas vezes (retorno) usando o exclusivo "DynaHelix Flow stream". Esse avançado sistema recém desenvolvido melhora expressivamente a precisão e confiabilidade das contagens.

## DynaScatter Laser



A tecnologia ótica "DynaScatter Laser" analisa e diferencia as células WBC em seu estado "quase-nativo" com muita precisão. O inovador sistema de detecção de espalhamento de laser de 3 ângulos provê uma melhor detecção de WBC realizando uma medição precisa de luz espalhada. Obtendo a informação do tamanho do WBC de um sensor chamado "FSS", as informações de estrutura e complexidade das partículas do núcleo são coletadas por um sensor chamado "FLS" e a informação da granularidade interna e da lobularidade são obtidas através de um sensor chamado "SDS". Essa informação gráfica 3D é calculada então por um algoritmo exclusivo da Nihon Kohden.



# Soluções para simplificar o seu trabalho diário

## Walk Away System



O sistema "inserir e esquecer" de acesso randômico e totalmente automatizado atinge até 90 testes por hora, apenas inserindo os racks no carregador.

## Seamless Information Transfer



O sistema de troca de dados baseado no protocolo HL7 permite transferência de informação bidirecional sem interrupção laboratory information systems.



O Celltac G reporta 33 parâmetros em 40 segundos usando apenas 40µL de amostra. Os recém adicionados RDWI e Índice Mentzer adicionam valiosas informações clínicas para que se possa diferenciar os traços de possibilidade de uma Beta-talassemia de uma possível anemia ferropriva nos casos de anemia microcítica.



Os parâmetros P-LCR e P-LCC reportam plaquetas gigantes, plaquetas agregadas ou células fragmentadas. Estes novos parâmetros ajudam a acelerar o diagnóstico através de resultados precisos.



## Qualidade em primeiro lugar



O sistema de gerenciamento de reagentes do Celltac G torna muito fácil a manipulação dos mesmos. Contribuindo assim para resultados com o mais alto padrão de qualidade.



Completos e rastreáveis registros de CQ facilitam o processo de acreditação do laboratório. Somando-se a isso o Celltac G oferece o relatório de reagentes, relatório de manutenção, o histórico de calibração, o relatório diário de auto-teste e muitos outros relatórios ou registros são armazenados utilizando a memória interna.