



Sysmex XT-4000i™

*Analizador Automatizado de Hematologia
Adicionando valor à saúde*



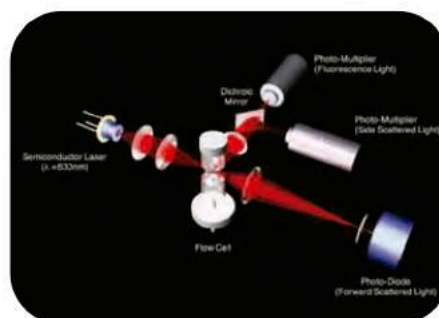
cobas®
Life needs answers

Tecnologia Avançada para atender à necessidade do seu Laboratório

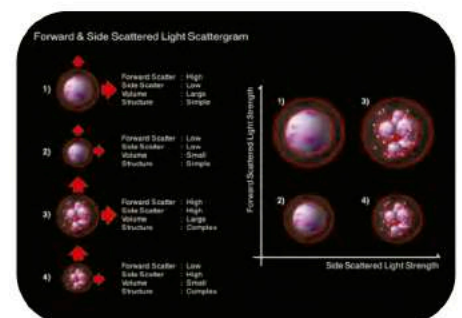


Citometria de Fluxo Fluorescente e Otimização da Produtividade

O sistema de hematologia automatizado Sysmex XT-4000i utiliza o poder da citometria de fluxo fluorescente e da tecnologia com foco hidrodinâmico. Utilizando um laser de diodo único, de última geração, a citometria de fluxo fluorescente da Sysmex fornece a sensibilidade necessária para medir e diferenciar os tipos de células no sangue total e amostras de líquidos biológicos. A tecnologia fluorescente e foco hidrodinâmico permitem ao XT-4000i diferenciar de forma consistente as populações de células brancas, vermelhas e plaquetas normais das populações anormais, diminuindo assim o número de intervenções manuais.



Tecnologia de Laser



Adaptive Cluster Analysis System (ACAS)
Contagem Diferencial de WBCs

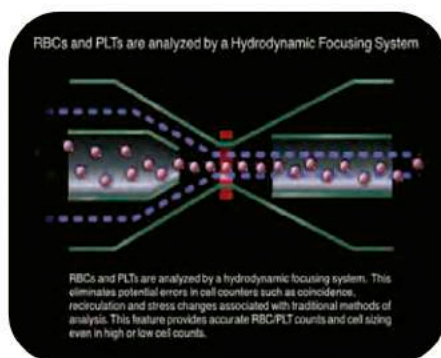
Medição Direta do Hematócrito (HCT)

As amplitudes de pulsos cumulativas de todas as células vermelhas resultam no HCT. Isto é baseado no princípio de que a amplitude do pulso (variação na voltagem), produzida por células que passam através do canal é proporcional ao volume da célula.

Células Vermelhas (RBCs) e Plaquetas (PLTs)

As hemácias e plaquetas são contadas em um canal dedicado usando como método de detecção impedância ou Corrente Contínua (CC), combinada com a tecnologia de foco hidrodinâmico.

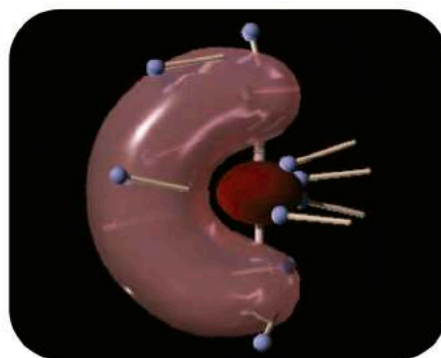
Mesmo em amostras com concentrações extremamente baixas ou altas, o Sysmex XT-4000i analisa células vermelhas e plaquetas com precisão e exatidão.



Contagem de RBCs e PLTs

Análise de Hemoglobina (HGB) de alta qualidade

O XT-4000i utiliza o reagente sem cianeto, Lauril Sulfato de Sódio para Hemoglobina (SLS). O produto final é um composto colorido que é medido espectrofotometricamente. Visto que as determinações de hemoglobina são feitas a partir de uma diluição e na sua própria câmara separada, não há nenhuma interferência de altas contagens de células brancas, lipemia ou proteínas anormais.



Contagem de hemoglobina sem cianeto

Células Brancas do Sangue, Clara Diferenciação

A combinação entre a dispersão de luz lateral (complexidade da célula), dispersão de luz frontal (tamanho) e de fluorescência (concentração de DNA e RNA) das células nucleadas fornece uma imagem concisa e precisa de cada célula detectada no sangue periférico.

A tecnologia fluorescente permite que o XT-4000i diferencie de forma confiável populações de células brancas (WBCs) normais de populações de WBCs anormais. A sensibilidade da citometria de fluxo fluorescente fornece ao laboratório um elevado nível de confiança por reportar diferenciais precisos das WBCs, mesmo em amostras de pacientes críticos, quando a contagem de leucócitos é baixa.

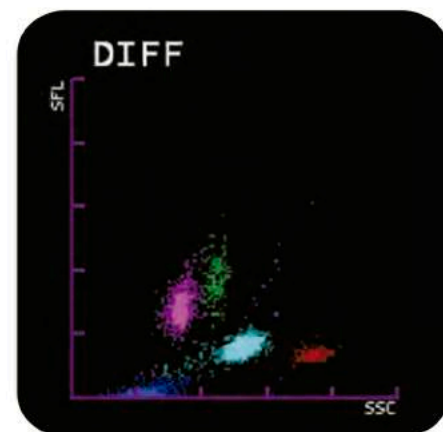
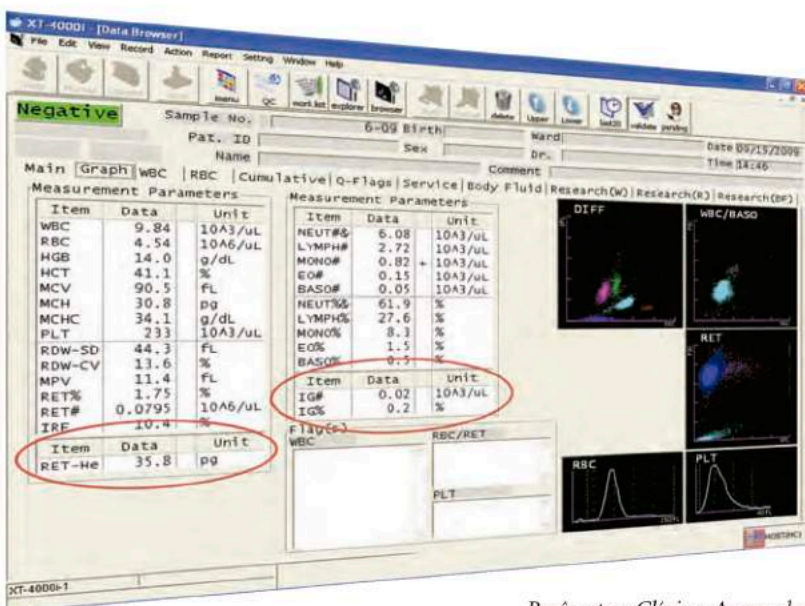


Diagrama Diferencial de Dispersão das WBCs

Parâmetros Clínicos Avançados

A Tecnologia XT-4000i fornece parâmetros reportáveis e clinicamente relevantes:

- **RET-He:** O Conteúdo de Hemoglobina nos Reticulócitos mensura a incorporação de ferro na célula vermelha para auxiliar na avaliação e gerenciamento da anemia (ex Anemia por deficiência de ferro funcional)
- **NRBC:** Flag para presença de eritroblastos fluorescente
- **IG:** Granulócitos Imaturos
- **IRF:** Fração de Reticulócitos Imaturos



Parâmetros Clínicos Avançados
Conteúdo de Hemoglobina dos Reticulócitos e Granulócitos Imaturos

Benefícios da Contagem de Hemoglobina nos Reticulócitos (RET-He)

- Análise rápida, direta de um estágio anterior de desenvolvimento das RBCs que permite um acompanhamento clínico.
- Avaliação da anemia, além de ser um parâmetro estabelecido utilizado nas diretrizes da KDOQI (Kidney Disease Outcomes Quality Initiative) para a avaliação do estado nutricional de ferro dos pacientes.
- Precisão e sensibilidade na avaliação da terapia com drogas de alto custo que estimulam a produção celular, que dá suporte clínico para monitoramento.

IG - Granulócitos Imaturos

O Sysmex XT-4000i oferece um diferencial de 6 partes, que inclui a IG contagem de granulócitos imaturos (IG%, #). A contagem de IG oferece resultados reportáveis e quantitativos para granulócitos imaturos (metamielócitos, mielócitos e promielócitos).

IRF - Fração de Reticulócitos Imaturos

Melhoria da informação de reticulócitos imaturos (IRF) para o diagnóstico e tratamento precoce pelos médicos

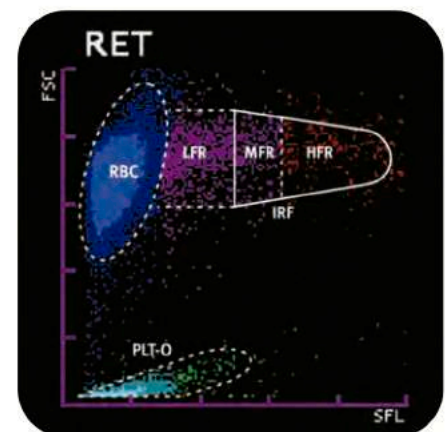
Contagem Fluorescente de Reticulócitos

Conhecido como o "padrão ouro", a contagem fluorescente de reticulócitos está disponível no XT-4000i. A Sysmex fornece teste de Reticulócitos on-board em um canal dedicado, melhorando a sua eficiência na avaliação de reticulócitos 24 horas por dia.

Benefícios do Canal de Reticulócitos

- Contagem de reticulócitos com precisão
- Eliminação de interferentes comuns como corpúsculos de Howell-Jolly, Pappenheimer e reticulócitos imaturos a fim de evitar contagens manuais

Além disso, o conteúdo de hemoglobina dos reticulócitos (RET-He) é um parâmetro medido no Canal RET e é usado para medir a incorporação de ferro na hemoglobina dos eritrócitos.



Contagem Fluorescente de Reticulócitos

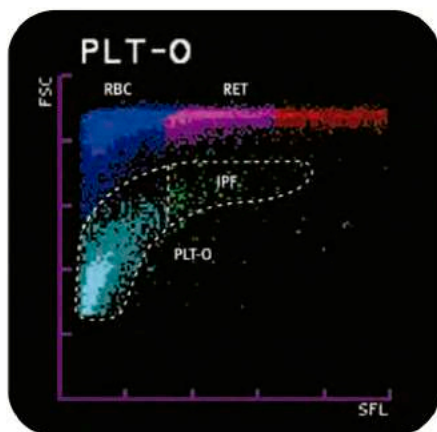
Modo para Líquidos Biológicos

Plaqueta Óptica

O XT-4000i fornece contagem óptica de plaquetas com marcação fluorescente (PLT-O), além da contagem tradicional de PLTs por impedância (PLT-I). Essas duas tecnologias permitem maximização da informação do instrumento de amostras anormais de pacientes. A sinalização associada a plaquetas atípicas ou anormais devido ao aumento do tamanho ou fragmentação é minimizada pelo uso da contagem óptica de plaquetas. A precisão das informações é garantida pela disponibilidade de ambas as tecnologias.

Benefícios da “Plaqueta Óptica” (PLT-O)

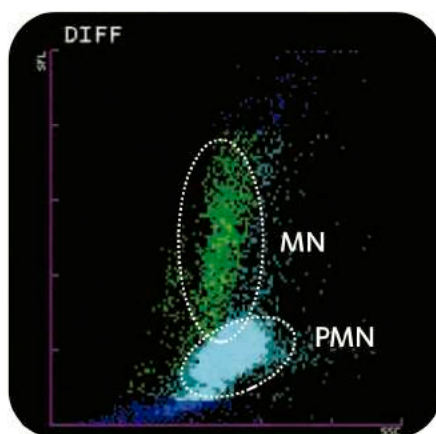
- Maior precisão nas contagens baixas de plaquetas
- Contagens precisas mesmo na presença de interferentes, reduzindo a necessidade de contagens manuais
- Julgamento automatizado para reportar PLT-O ou PLT-I através de configurações do instrumento



Plaqueta Óptica Fluorescente

Modo para Líquidos Biológicos XT-4000i

O analisador XT-4000i inclui um modo específico para líquidos biológicos. Este modo proporciona o reporte de RBCs, WBCs, diferencial de WBCs (polimorfonucleares e mononucleares) e uma contagem total (TC-BF) para todas as amostras de líquidos biológicos comuns (LCR, sinovial, plural e dialisado). O analisador utiliza impedância e citometria de fluxo fluorescente comprovada, assegurando uma contagem exata em líquidos biológicos.



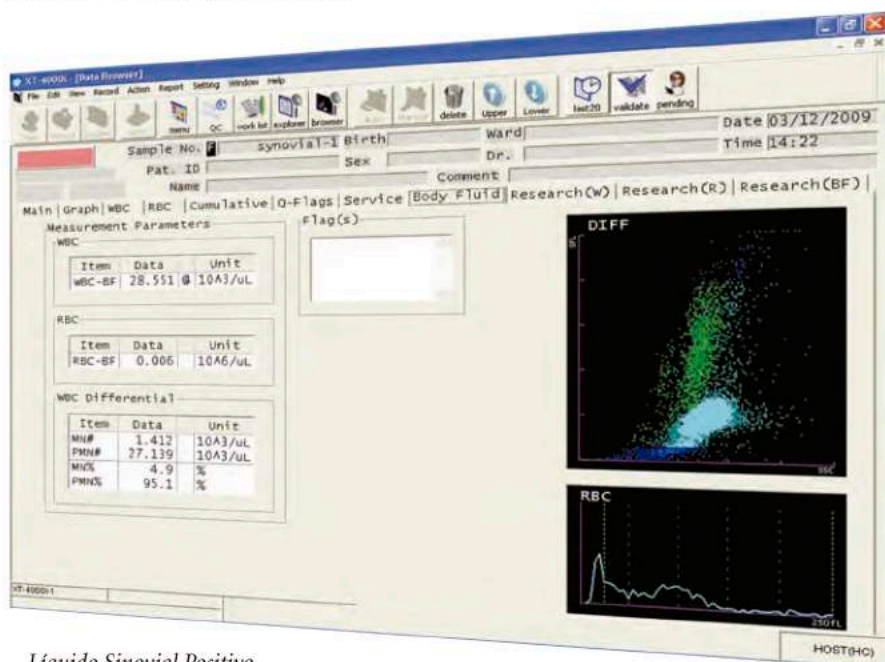
Contagem de WBCs em Líquido Biológico

A Contagem em Líquidos Biológicos do XT-4000i fornece:

- Sensibilidade e linearidade expandida; Contagem de WBCs e RBCs reportável em até 3 casas decimais
- Diferencial de duas partes
- Sem pré-tratamento de amostra
- Sem reagentes adicionais
- Sem exigência de controle de qualidade adicional do material
- Verificação automática do background antes de analisar a amostra

Principais Benefícios

- Aumento da produtividade
- Diminuição do TAT (tempo para liberação de resultados)
- Diminuição de intervenção técnica manual



Líquido Sinovial Positivo

Otimização dos Recursos

Insight™

O *Insight™* é um Programa de Auditoria de Qualidade (PQA) inter-laboratorial através da web, que permite o controle de qualidade *on-demand* fornecendo relatórios com acesso a qualquer hora, em qualquer lugar. Documente os dados de comparação do seu analisador, eliminando etapas manuais.

Monitoramento Remoto

A coleta contínua e monitoramento de dados de desempenho do instrumento está ligada ao nosso sistema de rastreamento e envio de informações. Nós monitoramos continuamente o desempenho do seu equipamento, as configurações do instrumento e as configurações de back-up.

Torne o seu laboratório mais eficiente com:

- Monitoramento remoto e em tempo real
- Identificação pró-ativa e acompanhamento de possíveis problemas

Produtividade

O sistema possui desempenho de até 100 amostras por hora, produzindo resultados de alta qualidade rapidamente para os médicos utilizarem na tomada de decisões no diagnóstico e tratamento de pacientes.

Melhoria da Assistência ao Paciente

O XT-4000i oferece um hemograma completo, com um diferencial de 6 partes e uma das maiores velocidades do mercado para um analisador de porte médio. O pequeno tamanho da amostra de sangue total - modo fechado: 150µL; modo aberto: 85µL - pode ser utilizado para as amostras de pacientes da pediatria e oncologia. O modo capilar, modo de análise com pré-diluição, que exige apenas 40 µL de sangue total, oferece qualidade de dados clínicos, rapidamente e de forma consistente. Os resultados do modo capilar incluem hemograma completo, contagem de reticulócitos e sinalização definida pelo usuário de amostras com volume muito baixo.



Faça a Diferença com o XT-4000i

O XT-4000i oferece um menu de parâmetros clínicos abrangente tanto para sangue total quanto para líquidos biológicos, fornecendo resultados exatos, precisos e sensíveis. Com o seu rápido throughput, os clínicos recebem resultados de qualidade para auxiliar no diagnóstico e gerenciamento de todos os pacientes.

Especificações do Sysmex XT-4000i™

Informações Diagnósticas Reportáveis a Partir da Análise de uma Única Amostra

- Diferencial de 6 partes das células brancas do sangue total (NE + Lymph + Mono + Eo + Baso + IG) com flag de eritroblastos
- Contagem de células de líquidos biológicos com diferencial de 2 partes
- Parâmetros de avaliação de anemia: Reticulócitos, IRF, e RET-He
- Técnicas de análise de plaqueta óptica e por impedância

Fácil Manuseio

- Menus de software intuitivos
- Função de ajuda on-board para rápida solução de problemas
- Informações de controle de qualidade abrangentes
- Gerenciamento de reagentes por código de barras

Princípios e Tecnologias

Citometria de Fluxo Fluorescente:
WBC-Diff (diferenciação de leucócitos),
IG, RET, IRF, PLT-O
Foco Hidrodinâmico, Corrente Direta:
RBC, HCT, PLT
Reagente livre de cianeto,
Lauril Sulfato de Sódio (SLS):
HGB

27 Parâmetros Reportáveis de Sangue Total

WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLT (Impedância e Fluorescência Óptica), NEUT%, LYMPH%, MONO%, EO%, BASO%, IG%, NEUT#, LYMPH#, MONO#, EO#, BASO#, IG#, RDW-SD, RDW-CV, MPV, RET%, RET#, IRF, RET-He

7 Parâmetros Reportáveis para Líquidos Biológicos

WBC-BF, RBC-BF, TC-BF, MN%, MN#, PMN%, PMN#

Linearidade

WBC: 0 - 440.00 x 10³/μL
RBC: 0 - 8.00 x 10⁶/μL
PLT: 0 - 5.000 x 10³/μL

Linearidade de Líquidos Biológicos

WBC-BF: 0.004 - 10.000 x 10³/μL
RBC-BF: 0.001 - 5.000 x 10⁶/μL
TC-BF: 0.004 - 10.000 x 10³/μL

Desempenho

Modo de Sangue Total: 100 amostras/hora
Modo de Líquidos Biológicos: 30 amostras/hora

Volume de Amostra

Modo Fechado: 150μL
Modo Aberto: 85μL
Modo Capilar: 40μL

Armazenamento de Dados (IPU: Unidade de Processamento de Informações)

10.000 amostras, incluindo gráficos

Controle de Qualidade (Gerenciamento de CQ Total)

Gráficos de Controle Levey-Jennings
X-bar M file
Arquivos de CQ abrangentes, incluindo características de lote "atuais" e "novas"
Programa de Garantia da Qualidade Online

Interface

ASTM

Dimensões / Peso l x a x p [cm] / [kg]

Unidade Principal inclui sampler:
53,1 x 63,0 x 71,9cm / 58,97kg
Unidade Pneumática:
27,9 x 39,9 x 35,6cm / 17,01kg

COBAS e LIFE NEEDS ANSWERS são marcas Roche.

©2012 Roche

Roche Diagnóstica Brasil Ltda.
Av. Engenheiro Billings, 1729 - prédio 38
São Paulo, SP, 05321-010 - Brasil
0800 77 20 295

Systemx XT-4000i™
Registro Anvisa nº 80015490073
Os reagentes comercializados no Brasil
estão devidamente registrados.
Para obter a relação dos números
de registro ligar 0800 77 20 295.

Outubro / 2012

