

SOLUÇÕES DE AUTOMATIZAÇÃO EM HEMATOLOGIA
SÉRIE-XN™

Revolução da automação
compacta em hematologia



ALÉM DA TECNOLOGIA, RUMO AO FUTURO

A AUTOMATIZAÇÃO COMPACTA E INTELIGENTE

É uma abordagem nunca feita antes para o setor de hematologia. Abordagem essa que permite aos laboratórios apresentar uma alta performance, incluindo todos os parâmetros avançados da Sysmex, independente do volume de testes ou do layout do laboratório.

- Tecnologia de citometria de fluxo fluorescente em todos os canais de análise;
- Ampla gama de parâmetros que agregam valor clínico ao hemograma;
- Padronização e melhoria da qualidade dos resultados do hemograma;
- Otimização do fluxo de trabalho e aumento da produtividade do laboratório;
- Confirmação automática dos resultados através de ações rerun (reanálise) e reflex definidos por regras on board.

Você determina o que é analisado. **Você determina** a velocidade. **Você gerencia** seus resultados conforme seu critério. Essa é a **hematologia Sysmex** que se adapta às suas necessidades.

Valores clínicos da Série-XN

CANAL
CBC

XN-CBC: contagem precisa e confiável dos leucócitos totais, mesmo na presença de concentrações elevadas de NRBC

- Eritroblastos (NRBC # e %) reportados automaticamente em todos os hemogramas
- Correção automática da contagem de linfócitos e leucócitos totais

XN-DIFF: diferencial leucocitária de 6-partes

- Contagem de granulócitos imaturos (IG # e %) em toda diferencial leucocitária e detecção de anormalidades nas populações de leucócitos com alta sensibilidade
- Auxilia na detecção de processos inflamatórios e infecciosos, além de monitorar terapias

CANAL
DIFF

CANAL
RET

XN-RET: análise da quantidade e qualidade das células da série eritrocítica

- Auxilia no diagnóstico da anemia por deficiência de ferro e anemia por doença crônica
- RET-He: conteúdo de hemoglobina nos reticulócitos avalia o nível de hemoglobinação dos reticulócitos auxiliando no controle da terapia com ferro e/ou eritropoetina

PLT-F: segunda metodologia de análise das plaquetas por citometria de fluxo fluorescente

- Maior precisão nos casos de trombocitopenia
- IPF: fração imatura das plaquetas é o parâmetro que auxilia na diferenciação dos casos de trombocitopenia por destruição periférica ou falha medular e também pode ser usado como marcador para prever mau prognóstico em eventos cardiovasculares

CANAL
PLT-F

MODO
XN-BF

XN-BF: modo dedicado para análise de líquido cefalorraquídeo, líquidos sinovial e serosos

- Fornece análise diferencial de 2-partes: células mononucleares (MN# e %) e polimorfonucleares (PMN# e %)

XN-WPC: canal dedicado para analisar células precursoras dos leucócitos

- A análise no canal WPC é conduzida automaticamente por ação reflex na presença de flags de blastos e linfócitos anormais
- Ideal para laboratórios que processam amostras oncológicas

CANAL
WPC

SOLUÇÕES COMPACTAS DA SÉRIE-XN

XN-1000 - O ALICERCE DA AUTOMAÇÃO SYSMEX



MÓDULO XN-10

- Até 100 amostras por hora com capacidade de carregamento de até 50 tubos
- Ações de rerun e reflex automáticas definidas por regras on board servem para confirmar alterações ou adicionar valor de diagnóstico ao resultado
- Capacidade analítica personalizada
 - Reporta eritroblastos (NRBC) e granulócitos imaturos (IG) em todos os hemogramas
 - Possibilidade de reportar perfil reticulocitário, incluindo o conteúdo de hemoglobina nos reticulócitos (RET-He)
 - Modo de análise de líquidos biológicos, dedicado para processar líquido cefalorraquídeo, líquidos sinovial e serosos
 - Disponibilidade de análise de plaquetas por fluorescência e fração de plaquetas imaturas (IPF)
 - **Wagon opcional:** ambiente de trabalho funcional ao acondicionar os reagentes dentro dos wagons



MÓDULO XN-20

- Canal WPC dedicado para análise das células precursoras como blastos e linfócitos anormais
 - Acionado por ação reflex, o sistema de flags do canal WPC auxilia na diferenciação de doenças mielóides e linfáticas com alta especificidade

XN-2000 - O PAR PERFEITO



- **Conceito de equipamento back-up integrado:** combinação de dois módulos (XN-10 e/ou XN-20) com total capacidade analítica
- Até 200 amostras por hora com capacidade de carregamento de até 100 tubos
- **Wagon opcional:** ambiente de trabalho funcional ao acondicionar os reagentes dentro dos wagons

XN-1500 - SOLUÇÃO COMPLETA EM UMA ÚNICA PLATAFORMA ANALÍTICA



Com o objetivo de criar soluções de hematologia que trabalham em sintonia com as necessidades de cada laboratório, a Sysmex lança o XN-1500 que integra um módulo analítico com o SP-50, o preparador e corador de lâminas em uma única estação de trabalho. Assim, esfregaços sanguíneos padronizados das amostras que necessitam revisão e/ou confirmação são confeccionados de forma automática, sem intervenção manual garantindo qualidade superior da análise do hemograma, otimização do fluxo de trabalho e, conseqüente aumento da produtividade do seu laboratório.

- Integração do módulo analítico com preparador e corador de lâminas
- **Velocidade de processamento:**
 - Módulo analítico XN: até 100 amostras por hora
 - SP-50: até 75 amostras por hora
- Possibilidade de integração da solução XN-1500 com o módulo de análise digital da morfologia celular DI-60

XN-3100 - MAIOR PRODUTIVIDADE EM UM ESPAÇO MÍNIMO

A solução XN-3100 é ideal para laboratório com demanda para um sistema de back-up, pois esse sistema conecta dois módulos analíticos XN com o preparador e corador de lâminas SP-50. Isto garante o aumento da produtividade do laboratório já que os dois módulos analíticos funcionam juntos perfeitamente processando as amostras simultaneamente.



O XN-3100 possui um único ponto de entrada de amostras e um único ponto de saída. Os testes reflexivos baseados em regras de decisão clínica são realizados automaticamente e, as amostras que necessitam revisão são conduzidas diretamente para o SP-50, garantindo precisão e agilidade nos resultados.

- **Conceito backup integrado:** dois módulos analíticos conectados com preparador e corador de lâminas
- **Velocidade de processamento:**
 - Dois módulos analíticos XN: até 200 amostras por hora
 - SP-50: até 75 amostras por hora
- Possibilidade de integração da solução XN-3100 com o módulo de análise digital da morfologia celular DI-60
- **Wagon opcional:** ambiente de trabalho funcional ao acondicionar os reagentes dentro dos wagons

ESPECIFICAÇÕES

Princípios de análise

- **WBC DIFF/ RET/ PLT-F/ WPC:** Citometria de fluxo fluorescente
- **RBC/ PLT-I:** Impedância com foco hidrodinâmico
- **HGB:** Sulfato lauril de sódio, livre de cianeto

Parâmetros analisados

• Parâmetros reportáveis no modo sangue total

WBC, NRBC%, NRBC#, RBC, HGB, HCT, VCM, HCM, CHCM, PLT, RDW-SD, RDW-CV, MPV, NEUT%, LINFO%, MONO%, EO%, BASO%, NEUT#, LINFO#, MONO#, EO#, BASO#, IG%, IG#.

• Parâmetros de pesquisa no modo sangue total

MicroR%, MacroR%, PDW, P-LCR, PCT

• Parâmetros reportáveis do canal de reticulócitos (opcional)

RET#, RET%, IRF, RET-He

• Parâmetros de pesquisa do canal de reticulócitos (opcional)

RBC-He, Delta-He, HYPO-He%, HYPER-He%, LFR, MFR, HFR, PLT-O

• Parâmetros reportáveis no modo de líquidos biológicos (opcional)

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

• Parâmetros reportáveis no modo de plaquetas fluorescentes (opcional)

PLT-F, IPF#, IPF%

• Parâmetros no modo WPC (opcional)

Licença estendida para parâmetros de inflamação: NEUT-GI, NEUT-RI, RE-LYMP%, RE-LYMP#, AS-LYMP%, AS-LYMP#

Licença XN Stem Cell: HPC%, HPC#

Velocidade de processamento da Série-XN

- Até 100 amostras por hora por módulo analítico XN
- Até 40 amostras por hora por módulo XN no modo de líquidos biológicos (opcional)
- Até 75 lâminas por hora por módulo SP-50

Volume de aspiração

• Módulo XN:

- 88µl de sangue no modo automático (tubo fechado) e no modo manual (tubo aberto)
- 88µl modo de líquidos biológicos (opcional)

• **Módulo SP-50:** 70µl de sangue para preparação automática da lâmina, 38µl de sangue para preparação manual da lâmina

Controle de qualidade

• **XN-CHECK e XN-CHECK BF** para controle de qualidade através do programa Sysmex *Insight IQAP*

• XN-CHECK

- Produto completo de três níveis de controle de qualidade para todos os parâmetros do hemograma, diferencial leucocitária, plaquetas e perfil reticulocitário

• XN-CHECK BF

- Produto completo com dois níveis de controle de qualidade para todos os parâmetros: total de células nucleadas (TNC), eritrócitos (RBC), leucócitos (WBC) e diferencial leucocitária de 2 partes.

Regras decisão clínica on-board

- Modelo de regras pré-carregado no computador dos analisadores da Série-XN
- Editável/ajustável pelo cliente
- Simples habilitação/deshabilitação

Dimensões/ Peso - L x P x A [cm]/ [kg]

Configurações básicas

- **XN-1000:** aproximadamente 64,5 x 75,5 x 85,5/ 78
- **XN-2000:** aproximadamente 96,0 x 88,0 x 85,5/ 143
- **XN-1500:** aproximadamente 100,6 x 105,3 x 85,5/ 207
- **XN-3100:** aproximadamente 200 x 108,9 x 92,1/320



MAXIMIZE SUA PRODUTIVIDADE

A Sysmex compreende de fato os desafios complexos com que os laboratórios estão lidando e lidarão no futuro e sempre iremos criar meios para resolvê-los. Nossas soluções automatizadas de hematologia Sysmex® Série-XN representam um grande passo da automatização que maximiza a capacidade e a produtividade do seu laboratório.

Trabalhamos duro para garantir que os clientes Sysmex consigam o máximo retorno do seu investimento. Desde a implementação e treinamento até a manutenção e suporte contínuos, cada etapa do nosso processo foi programada para reduzir seus custos de operação, melhorar suas eficiências laboratoriais e, acima de tudo, melhorar a qualidade de vida dos seus pacientes.

Para saber mais sobre como podemos ajudar seu laboratório a evoluir para o próximo nível com as soluções automatizadas de hematologia Sysmex® Série-XN, visite www.sysmex.com.br.

Referências:

1. A novel biomarker of acute respiratory distress syndrome in patients with acute pancreatitis. *J Crit Care*; 50: 303
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883944118313030?via%3Dihub>
2. Performance evaluation of the new measurement channels on the automated Sysmex XN-9000 hematology analyzer. *Clin Biochem*; 53: 132
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009912017310810>
3. Innovative haematological parameters for early diagnosis of sepsis in adult patients admitted in intensive care unit. *J Clin Pathol.*; 71(4): 330
<http://jcp.bmj.com/content/71/4/330.long>
4. Comparison of erythrocyte and reticulocyte indices for the diagnosis of iron deficiency. *Zdrav Vestn (Slovenian Med J)*; 86(1-2): 19
<https://www.researchgate.net/publication/319877155>
5. Concordance between Reticulocyte Hemoglobin Equivalent and Reticulocyte Hemoglobin Content in CKD Patients Undergoing Hemodialysis. *Acta Med Indones*; 49(1):34 <http://www.actamedindones.org/index.php/ijim/article/view/316/pdf>
6. Performance evaluation of the new hematology analyzer Sysmex XN-series. *Int J Lab Hematol*: 37(2): 155
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ijlh.12237/abstract>
7. Evaluation of the immature platelet fraction contribute to the differential diagnosis of hereditary, immune and other acquired thrombocytopenias. *Sci Rep*; 7(1):3355 <http://www.nature.com/articles/s41598-017-03668-y>
8. Absolute immature platelet count dynamics in diagnosing and monitoring the clinical course of thrombotic thrombocytopenic purpura. *Transfusion*; 55(4):756
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/trf.12912/abstract>
9. Reticulated Platelets - Changing Focus from Basics to Outcomes *Thromb Haemost*; 118(9): 1517
<https://www.thieme-connect.com/DOI/DOI?10.1055/S-0038-1667338>
10. Evaluation of Sysmex XN-1000 hematology analyzer for cell count and screening of malignant cells of serous cavity effusion. *Medicine (Baltimore)*; 96(27):e7433
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5502180/>
11. Two-site evaluation of the diagnostic performance of the Sysmex XN Body Fluid (BF) module for cell count and differential in Cerebrospinal Fluid. *Int J Lab Hematol*; 40(1):26 <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ijlh.12723>



Distribuidor exclusivo no Brasil
Roche Diagnostica Brasil Ltda
Av. Engenheiro Billings, 1729 - Jaguaré
São Paulo - SP 05321-010
0800 772 0295
www.roche.com.br

