

CROMATÓGRAFO À GÁS, SÉRIE CHROM PLUS GC-4000

MODELO 4220

O cromatógrafo à gás CHROM PLUS 4220, da NETEL Limited (parte do Grupo de Empresas Neterwala-líder na área de Instrumentos Analíticos), apresenta a nova geração de GCs com sistema de controle de gases eletrônico inteligente EPPC, detectores de alta sensibilidade e uma gama completa de soluções nas mais diversas áreas de aplicações.



SOLUÇÕES RELACIONADAS

ESPECTROFOTÔMETRO DE ABSORÇÃO ATÔMICA DE CHAMA **AA 990F MARCA PG INSTRUMENTS**

O AA PG 990 F é um espectrofotômetro de absorção atômica de chama, de baixíssimo custo, totalmente automático, onde todas as operações são controladas através de computador com o pacote de software AA-WIN.



[CLIQUE E VEJA EM NOSSO SITE](#)

SISTEMA HPLC **S500 & S600 MARCA SYKAM GmbH**

Os sistemas Sykam S 500 e Sykam S 600 são dedicados a todas as principais análises de rotina e pesquisa



[CLIQUE E VEJA EM NOSSO SITE](#)

CHROM PLUS GC 4220

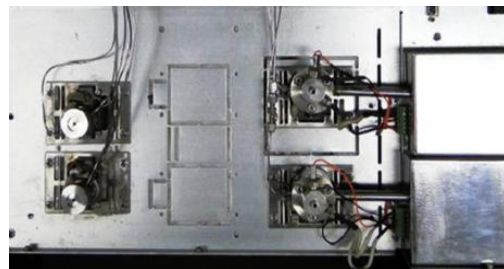


O cromatógrafo à gás NETEL CHROM PLUS 4220 foi desenvolvido para análise qualitativa e quantitativa em misturas complexas multicomponente. Geralmente é utilizado para analisar os compostos orgânicos estáveis termicamente, como **compostos orgânicos voláteis, cloro orgânico, fósforo orgânico, hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, ftalatos, etc..**

O sistema de controle foi projetado para monitorar e controlar o GC **através de computador**. Incluindo avançado sistema built-in de aquisição de dados, com **monitoramento do status do instrumento em tempo real, aquisição de sinal e controle via PC**.

Flexível sistema de introdução da amostra: 4 injetores e 4 detectores podem ser instalados e operados simultaneamente com controle eletrônico digital de fluxos EPPC e temperatura independente. Software Clarity™ compatível com as normas BPL/-21 CFR Part11 para controle e aquisição.

Configurações especiais para RGA, NGA, PINDA, TOGA etc..



DETECTORES FID, TCD, NPD E ECD

Detectores **FID, TCD, NPD e ECD** com quatro injetores para aprimorar as capacidades analíticas.

Forno projetado termodinamicamente acomoda **colunas capilares e empacotadas**. Até 5 zonas aquecidas controladas individualmente; até 450° C para melhor controle do método

Acessórios opcionais, como **Amostrador Head Space, Amostrador Automático de Líquidos, Metanizador e válvulas de amostragem de gás**.

Software avançado de cromatografia – CLARITY™ da Data Apex com controle de todas as funções do GC e aquisição de dados via PC.



O **Injetor capilar Split/Spliless** é indicado para a maioria das aplicações em cromatografia à gás e apresenta um design excepcional graças ao **controle eletrônico de fluxos EPPC** (Electronic Programmable Pressure Controller). Oferece excelente precisão em modos Split, Splitless, Split/Splitless para atender às necessidades analíticas dos usuários nas mais diversas demandas analíticas.

- Configuração dual ou single
- Relação de divisão split: 9999:1
- Temperatura de entrada: 0-450°C
- Controle eletrônico do fluxo de gás de arraste, split e purga do septo
- Modos de controle do gás de arraste por fluxo e pressão
- Seleção do gás de arraste



DETECTORES



FID – IONIZAÇÃO POR CHAMA

- Controle eletrônico dos gases
- Detector fácil de desmontar e montar
- Minimização da degeneração da amostra - tubo de quartzo inerte
- Ignição automática da chama de hidrogênio



TCD- CONDUTIVIDADE TÉRMICA

- Alta reprodutibilidade na detecção devido à excelente estabilidade de temperatura
- Fornece corrente estática para 4 filamentos de Rênio- Tungstênio e seleciona a reatividade ideal alterando a corrente do filamento por 2mA de acordo com a temperatura do detector.
- Controle eletrônico dos gases

NPD – TERMOIÔNICO

- Seletiva a compostos de fósforo ou nitrogênio como pesticidas de fósforo orgânico
- Otimização automática de corrente da pérola, ignição automática com corrente ideal fornecida pela detecção da condição da pérola de Rb alcalino
- A indução de nitrogênio/fósforo é 104 vezes maior do que a de carbono.

FPD – FOTOMÉTRICO DE CHAMA

- Ionização por dupla chama
- Filtros específicos para S e P
- Alta estabilidade de térmica e baixos limites de detecção

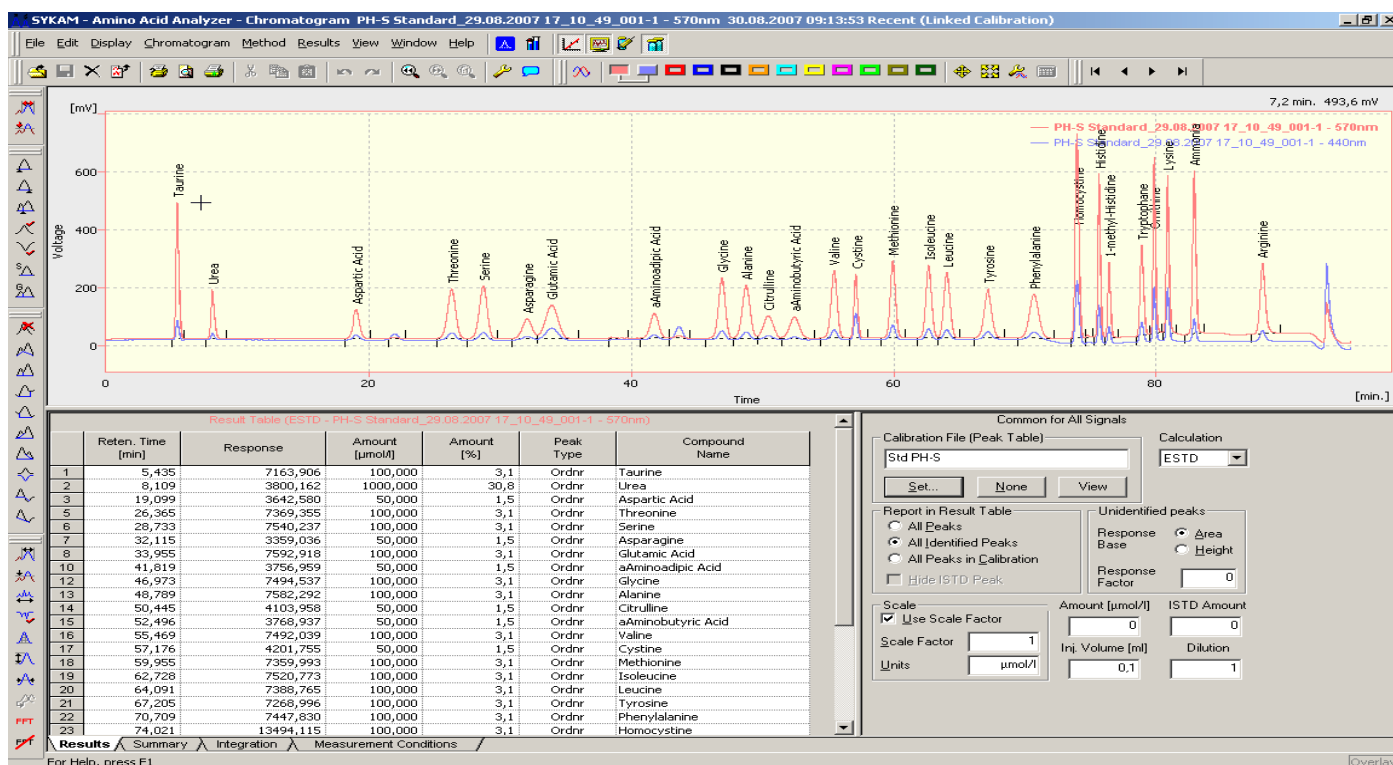


SOFTWARE

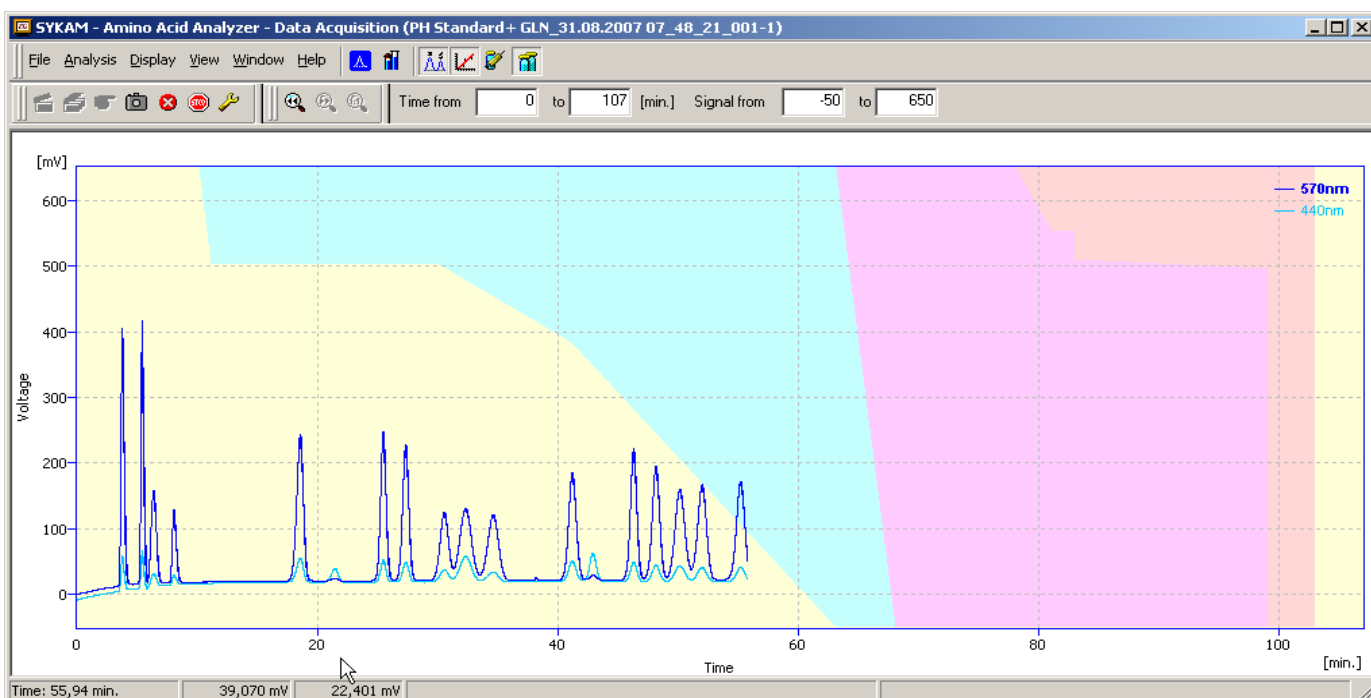


- Display LCD e teclado alfa numérica com LEDSs gráficos indicativos
- Dispositivos de controle e aquisição de dados integrados
- Módulos intuitivos
- Programação de métodos com parâmetros de injetor, detector, forno, coluna etc..
- Status de corrida em tempo real
- HistoryLog
- Controle e aquisição através do software cromatográfico CLARITY™
- Controle eletrônico dos gases

Todos os parâmetros de integração **podem ser ajustados manualmente** com o mouse sem necessidade de entrar com valores numéricos



Acompanhamento em **tempo real** do cromatograma com identificação de zonas de temperatura

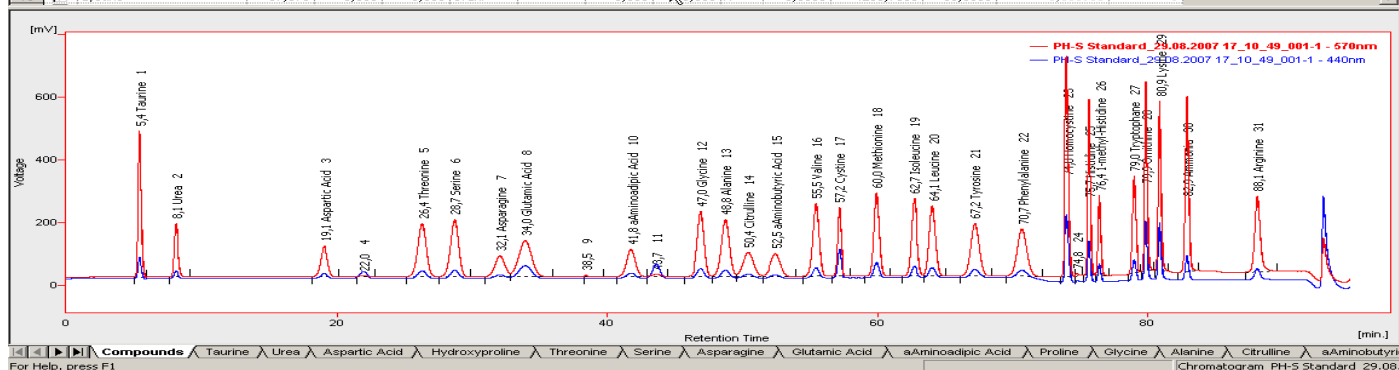


SYKAM - Amino Acid Analyzer - Calibration Std PH-S <-- ESTD

File Edit Display Calibration View Window Help

Calibration Summary Table (ESTD - Std PH-S - Signal 1)

Used	Compound Name	Reten. Time	Left Window	Right Window	Peak Type	Peak Color	LOD	LOG	RB	Resp. Factor	Response	Amount	Resp. Fact.	Rec No.
1	Taurine	5,435	0,500	0,500	Ordnr		0,000	0,000	A	0,0000	7163,9055	100,0000	0,013959	1
2	Urea	8,109	0,500	0,500	Ordnr		0,000	0,000	A	0,0000	3800,1624	1000,0000	0,263147	1
3	Aspartic Acid	19,099	0,500	0,500	Ordnr		0,000	0,000	A	0,0000	3642,5801	50,0000	0,013727	1
4	Hydroxyproline	22,013	0,500	0,500	Ordnr		0,000	0,000	A	0,0000	0,0000	100,0000	0,000000	0
5	Threonine	26,365	0,500	0,500	Ordnr		0,000	0,000	A	0,0000	7369,3555	100,0000	0,013570	1
6	Serine	28,733	0,500	0,500	Ordnr		0,000	0,000	A	0,0000	7540,2371	100,0000	0,013262	1
7	Asparagine	32,115	0,500	0,500	Ordnr		0,000	0,000	A	0,0000	3359,0358	50,0000	0,014885	1
8	Glutamic Acid	33,955	0,500	0,500	Ordnr		0,000	0,000	A	0,0000	7592,9183	100,0000	0,013170	1
9	αAminoadipic Acid	41,819	0,500	0,500	Ordnr		0,000	0,000	A	0,0000	3756,9594	50,0000	0,013309	1
10	Proline	43,669	0,500	0,500	Ordnr		0,000	0,000	A	0,0000	0,0000	100,0000	0,000000	0
11	Glycine	46,973	0,500	0,500	Ordnr		0,000	0,000	A	0,0000	7494,5374	100,0000	0,013343	1
12	Alanine	48,789	0,500	0,500	Ordnr		0,000	0,000	A	0,0000	7582,2918	100,0000	0,013189	1
13	Citrulline	50,445	0,500	0,500	Ordnr		0,000	0,000	A	0,0000	4103,9584	50,0000	0,012183	1
14	αAminobutyric Acid	52,496	0,500	0,500	Ordnr		0,000	0,000	A	0,0000	3768,9372	50,0000	0,013266	1
15	Valine	55,469	0,500	0,500	Ordnr		0,000	0,000	A	0,0000	7492,0392	100,0000	0,013348	1
16	Cystine	57,176	0,500	0,500	Ordnr		0,000	0,000	A	0,0000	4201,7555	50,0000	0,011900	1



Report Setup Chromatogram

Page Setup

- Lab. Header
- Report Header
- Method
- Calibration
- Chromatogram
- Results
- Sequence
- Audit & Signatures

Print

On New Page

Orientation

Portrait ☒ Fixed Height: 100 [mm]

Landscape ☐ No. of Pages: 1

Tiled by

Signals ☐ As on Screen

Chromatograms ☐ Whole Chromatogram

not Tiled ☐

Print Range

OK

Cancel

Help

New

Open...

Save As...

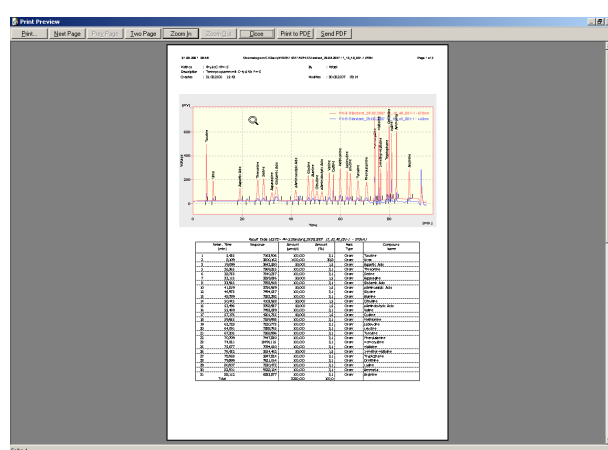
Printer...

Preview

Print...

Print To PDF

Send PDF



- Calibração **rápida e fácil**;
- Todos os picos integrados **podem ser importados apenas com um click** do mouse
- Então todos os picos são automaticamente inseridos no arquivo de calibração
- Cromatogramas podem ser **calibrados** e **recalibrados** com um único ponto de calibração ou multipontos com até 20 padrões
- Relatórios podem ser personalizados com todas as necessidades do usuário
- Uma janela de visualização pode ser mostrada para visualização do relatório final antes da impressão.
- Todos os parâmetros importantes podem ser mostrados.

SYKAM - Amino Acid Analyzer - Sequence PhysioMitC-4 (MODIFIED)

	Sts.	Run	SV	EV	IV	Sample ID	Sample	Sample Amount	ISTD Amount	Sample Dilut.	Inj. Vol. [μl]	File Name	Std	Lvl	Method Name	Report Style	Open	Open Calib.
1	✓	✓	1	1	2	PH Standard+...	100μmol/l	0,000	0,000	1,000	100,00	%q_%R_...	No		PhysioC-4PH+S...	Instrument	☐	☐
2	✓	✓	2	2	1			0,000	0,000	1,000	100,00	%q_%R_...	No		PhysioC-4PH+S...	Instrument	☐	☐
3	✓	✓	3	3	1			0,000	0,000	1,000	100,00	%q_%R_...	No		PhysioC-4PH+S...	Instrument	☐	☐
4	✓	✓	120	120	1	Spülen		0,000	0,000	1,000	10,000	%q_%R_...	No		Spülprogramm	Instrument	☐	☐
5																	☐	☐

For Help, press F1 | 56,85 min. - Running | Vial: 1 / Inj.: 1 | File Name: PH Standard+ GLN_31.08.2... | Active | Auto

A Tabela de sequência de amostras controla diretamente os **amostradores automáticos**.

Diferentes métodos podem ser programados para cada amostra. Número de injeções por vials, identificação da amostra e tipo de amostra podem ser facilmente programadas.

AMOSTRADOR AUTOMÁTICO HTA 3000A



- Capacidade: 121 vials de 2mls
- Volume seringa: 0.5, 1, 5, 10, 25, 50 e 100μl
- Volume de amostra: Passos de 0.1μl
- Compartimento de seringa iluminado
- Eliminação de bolhas
- Atraso para amostras viscosas
- Gap de ar
- Lavagem automática

AMOSTRADOR LÍQUIDO E HEAD SPACE HTA 2000HT

- Capacidade de 42 frascos de amostra com alta capacidade de temperatura
- 6 posições de forno
- Verificação de vazamento de vial
- Seringa aquecida



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS...

FORNO

Faixa de temperatura	Temperatura ambiente + 7°C ~ 450°C (Em 1°C Incremento)
Precisão da temperatura	± 0.02°C
Tempo de resfriamento	400°C Para 50°C Em 6 min a 25°C Ambiente
Ajuste de temperatura	1°C ~ 70°C/Min (em 1°C Incremento)
Programa de rampas do forno	10 rampas
Tamanho (L * W * H)	290*280*173mm (interior)

DETECTOR FID

Limite de detecção	≤ 1.2 × 10 ⁻¹² G/s (C16)
EPPC (controle eletrônico de fluxo)	Hidrogênio, Ar e Make Up
Temperatura	Ambiente - 450°C
Faixa de linearidade	≥ 10 ⁷

DETECTOR TCD

Sensibilidade	10 uv/ppm(vol) toluene
Temperatura	Ambiente - 400°C
Controle de Fluxo	EPPC (controle eletrônico de fluxo)
Temperatura de Filamento	150°C - 450°C (incrementos de 75°C com circuito de proteção do filamento)
Corrente do Filamento	0-400 mA

DETECTOR FPD

Temperatura	Ambiente - 450°C (incrementos de 1°C)
Limite de detecção	< 0.01pg P/S C/sec (malathion) selective for phosphorus.
Controle de Fluxo	EPPC (controle eletrônico de fluxo)
Ruído da linha de base	≤ 5 × 10 ⁻¹² UM

DETECTOR NPD

Temperatura	Ambiente - 450°C (incrementos de 1°C)
Limite de detecção	< 0.1pg N/S C/sec (azobenzene)
Controle de Fluxo	EPPC (controle eletrônico de fluxo)

Injetor SPLIT/SPLITLESS

Programação de Gás de Arraste	EPPC (controle eletrônico de fluxo)
Gás de Arraste	Pressão e fluxo constante (0 a 145psi)
Taxa de split	9999:1 EPPC (controle eletrônico de fluxo)
Temperatura	Ambiente - 450°C (Incrementos 1°C)

AMOSTRADOR LÍQUIDO

Volumes	0.5, 1,5,10,25,50,100ul
Suporte de vials	121 (padrão)
Número de amostragens	36161
Métodos de amostragem	Regular, IS, 1 ou 2 air gaps
Volume mínimo de amostragem	0.1ul
Volume máximo de amostragem	200ul
Lavagens da agulha	Simples, dupla, com solvente, com amostra,
Numero máximo de strokes	15
Delay para amostras viscosas	0-15s
Tempo de residência da agulha antes e depois da	0-99s

INJEÇÃO

Profundidade de injeção	Programável
--------------------------------	-------------



PARA NOSSO SITE

CLIQUE AQUI

FALE COM UM CONSULTOR

E SOLICITE INFORMAÇÕES

OU

CLIQUE AQUI

E FALE COM UM CONSULTOR



SERVIÇO & SUPORTE

■ Instalações ■ Manutenção preventiva ■ Ajuda e suporte remotos

FABRICADOS NA ÍNDIA / REPRESENTANTE OFICIAL



STANDARD LAB COMERCIO DE MATERIAIS PARA LABORATORIOS LTDA

Avenida São Pedro, 970 | Porto Alegre | RS | 90230-123

Telefone & WhatsApp: (51) 3346-1466

contato@standardlab.com.br | <https://standardlab.com.br/>

nossas redes: @instrulabrs

