

PRECISION IN EVERY DETAIL

GI-3000

Sistem kromatografi cair

Mengorganisasikan aliran kerja kromatografi di sekitar metode dan konfigurasi.

**4 jenis konfigurasi**

Gradient dan Isocratic

45 MPa

Tekanan operasi maksimum

190–700 nm

Range panjang gelombang

Dari instrumen spesialis untuk menyelesaikan solusi laboratorium.

Brosur produk · V0.0.7

01

PRODUCT ADVANTAGES

Sampling, deteksi dan pemrosesan data bekerja bersama-sama.

Pengenalan serial

GI-3000 adalah sistem kromatografi cairan otomatis yang dikembangkan oleh General Instruments. Sumber ini menggambarkan pengukuran berbasis jarum suntik dengan fase bergerak melewati jarum dan menawarkan gradien dan konfigurasi isokratis yang berbeda.

01

Pengurangan sampel carryover

Pemeriksaan jarum suntik dan suntikan jarum melalui fase-mobil digunakan; literatur asli menekankan low carryover.

02

Kurangi penggunaan pelarut cucian

Hanya bagian luar jarum sampel yang memerlukan pembersihan, mengurangi penggunaan pelarut cuci.

03

Pengaturan volume injeksi yang mudah

Volume suntikan dapat diubah pada komputer tanpa menggantikan loop volume tetap.

04

Metode dan persyaratan kepatuhan

Dirancang di sekitar operasi yang nyaman, presisi dan kebutuhan yang terkait dengan GLP, GMP dan persyaratan FDA. Konfirmasi kecocokan sebenarnya terhadap prosedur laboratorium dan konfigurasi.

Makanan

Pertanian

Perlindungan lingkungan

Inspeksi dan karantina

Farmasi

Organisasi pengujian

Penelitian ilmiah

Petrokimia

Pengajaran dan pelatihan

02

SYSTEM CONFIGURATION

GI-3000-12 · Sistem kromatografi cair gradien tekanan tinggi biner



Gambar instrumen dari brosur asli

Model modul	Konfigurasi
GI-3000-P02	1 unit pompa gradien tekanan tinggi biner, berisi 2 pompa aliran konstan dan 1 mixer gradien
GI-3000-A01	1 pengambil sampel otomatis
GI-3000-D01	1 detektor UV
GI-3000-T01	1 kolom oven
GI-3000	1 paket perangkat lunak sistem
C18 4.6×250	1 kolom kromatografi

Pengguna yang dimaksudkan

Sastra asli memuat makanan, pertanian, perlindungan lingkungan, inspeksi dan karantina, farmasi, organisasi pengujian, penelitian, petrokimia, pengajaran dan pelatihan.

03

SYSTEM CONFIGURATION

GI-3000-14 · Quaternary low-pressure-gradient liquid chromatography system



Gambar instrumen dari brosur asli

Pengguna yang dimaksudkan

Sastra asli memuat makanan, pertanian, perlindungan lingkungan, inspeksi dan karantina, farmasi, organisasi pengujian, penelitian, petrokimia, pengajaran dan pelatihan.

Model modul	Konfigurasi
GI-3000-P04	1 quaternary rendah-tekanan-gradient pompa
GI-3000-G04	1 degasser online empat saluran
GI-3000-A01	1 pengambil sampel otomatis
GI-3000-D01	1 detektor UV
GI-3000-T01	1 kolom oven
GI-3000	1 paket perangkat lunak sistem
C18 4.6×250	1 kolom kromatografi

04

SYSTEM CONFIGURATION

GI-3000-02 · High-pressure gradient liquid chromatograph



Gambar instrumen dari brosur asli

Model modul	Konfigurasi
GI-3000-P02	1 pompa gradien tekanan tinggi
GI-3000-D01	1 detektor UV
GI-3000-T01	1 kolom oven
GI-3000	1 paket perangkat lunak sistem
C18 4.6×250	1 kolom kromatografi
Rheodyne 7725	1 injektor manual

Pengguna yang dimaksudkan

Sastra asli memuat makanan, pertanian, perlindungan lingkungan, inspeksi dan karantina, farmasi, organisasi pengujian, penelitian, petrokimia, pengajaran dan pelatihan.

05

SYSTEM CONFIGURATION

GI-3000-01 · High-pressure isocratic liquid chromatograph



Gambar instrumen dari brosur asli

Pengguna yang dimaksudkan

Sastra asli daftar feed, perlindungan lingkungan dan RoHS 2.0 pengujian.

Model modul	Konfigurasi
GI-3000-P01	1 pompa isokratis tekanan tinggi
GI-3000-D01	1 detektor UV
GI-3000	1 paket perangkat lunak sistem
C18 4.6×250	1 kolom kromatografi
Rheodyne 7725	1 injektor manual

06

SYSTEM SPECIFICATIONS

Verifikasi spesifikasi teknis oleh konfigurasi seluruh sistem.

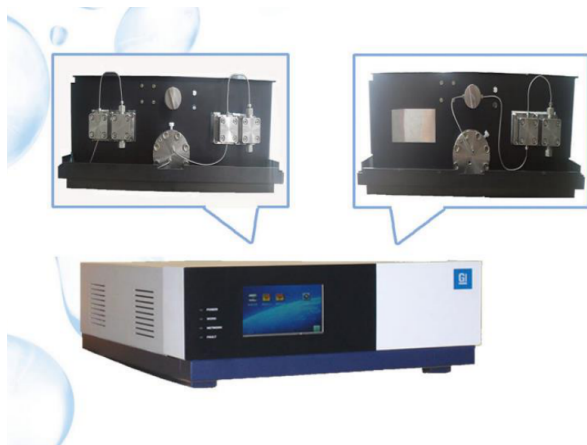
Parameter	GI-3000-12 / GI-3000-14
Jarak aliran	0.001–9.999 ml/min
Tekanan operasi maksimum	45 MPa
Fluktuasi tekanan	$\leq \pm 0.02$ MPa
Range panjang gelombang	190–700 nm
Noise garis dasar	$\leq \pm 1 \times 10^{-5}$ AU, puncak-ke- puncak
Pergeseran garis dasar	$\leq \pm 3 \times 10^{-4}$ AU/h
Kondisi kebisingan / drift	Metanol; 1 ml/menit; 254 nm; 20 °C
Kuantitas minimal yang dapat dideteksi	$\leq 2 \times 10^{-9}$ g/ml, naftalena dalam metanol
Kesalahan indikasi panjang gelombang	$\leq \pm 1$ nm
Repetibilitas seluruh sistem RSD6, kualitatif	$\leq 0.05\%$
Repetibilitas seluruh sistem RSD6, kuantitatif	$\leq 0.2\%$
Kesalahan gradien	$\leq 0.5\%$
Rentang suhu	5–80°C
Temperature-control precision	$\leq 0.1^\circ\text{C}$
Kapasitas sample-tray	144
Sample carryover	$\leq 0.005\%$

Untuk GI-3000-02 / GI-3000-01, halaman 4 sumber menetapkan keterulangan kualitatif $\text{RSD6} \leq 0.2\%$ dan keterulangan kuantitatif $\leq 0.2\%$. Kesalahan gradien $\leq 0.5\%$, rentang suhu 5–80°C dan presisi kontrol suhu $\leq 0.1^\circ\text{C}$ hanya berlaku untuk sistem gradien; spesifikasi lain yang tercantum mengikuti tabel ini.

07

COMPONENT DETAILS

Pompa dan sampel, turun ke unit individu.



Gambar unit-komponen dari brosur asli



Gambar unit-komponen dari brosur asli

Pompa dan unit pengiriman pelarut

Parameter	Spesifikasi
Jarak aliran	0.001–9.999 ml/min
Akurasi aliran	$< \pm 1\%$
Tekanan operasi maksimum	45 MPa
Pulsasi tekanan	$< \pm 0.02$ MPa

Autosampler

Parameter	Spesifikasi
Kapasitas sampel	Maksimum 2 ml × 144
Volume injeksi	0–100 μ l, dapat disesuaikan kapanpun
Sample carryover	$< 0.005\%$
Tekanan Maksimum	45 MPa
Temperature control range	5–80°C
Temperature-control precision	$\pm 0.1^\circ\text{C}$

Spesifikasi komponen dipertahankan terpisah dari sumber Halaman 5 dan tidak menggantikan spesifikasi kinerja untuk konfigurasi seluruh sistem yang berbeda.

08

COMPONENT DETAILS

Periksa detektor dan oven kolom oleh modul.



Gambar unit-komponen dari brosur asli

Detektor

Parameter	Spesifikasi
Range panjang gelombang	190–700 nm
Noise garis dasar	$\leq \pm 1.0 \times 10^{-5}$ AU, puncak-ke- puncak
Pergeseran garis dasar	$\leq \pm 3.0 \times 10^{-4}$ AU/h
Kondisi kebisingan / drift	Metanol; 1 ml/menit; 254 nm; 20 °C
Kuantitas minimal yang dapat dideteksi	1×10^{-9} g/ml, naphthalene in methanol
Kesalahan indikasi panjang gelombang	$\leq \pm 1$ nm



Gambar unit-komponen dari brosur asli

Oven kolom

Parameter	Spesifikasi
Rentang suhu	Suhu ruangan +5–100°C
Akurasi suhu	$\pm 1^\circ\text{C}$
Temperature precision	$\pm 0.1^\circ\text{C}$
Resolusi pengaturan suhu	0.1°C

Spesifikasi komponen dipertahankan terpisah dari sumber Halaman 5 dan tidak menggantikan spesifikasi kinerja untuk konfigurasi seluruh sistem yang berbeda.

09

CHROMATOGRAPHY SOFTWARE

Dari metode instrumen ke analisis dan laporan.

GI-LC3000

Perangkat lunak ini menyediakan metode instrumen, metode analisis, metode laporan dan fungsi eWorkflow untuk menyederhanakan analisis sampel kompleks dan pemrosesan data.



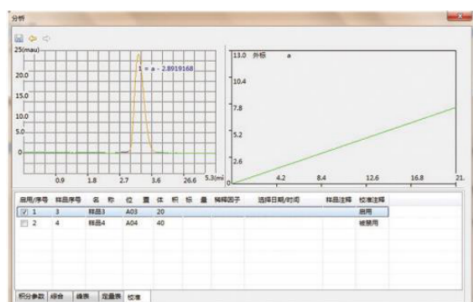
antarmuka operasi

Sebuah antarmuka intuitif memandu operasi instrumen.



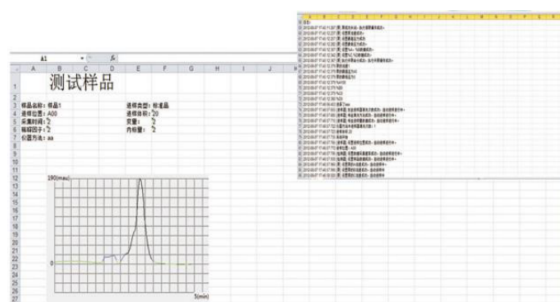
Metode instrumen

Sebuah setup wizard menciptakan metode instrumen dan mengkonfigurasi program operasi GI-LC3000.



Metode analisis

Metode analisis komprehensif mendukung data dan hasil analitik yang lengkap.



Metode Laporan

Berbagai format laporan mengakomodasi struktur konten yang berbeda.



Operasi tanpa pengawasan

Intelligent startup dan shutdown mendukung operasi instrumen otomatis 24 jam.



Manajemen basis data

Manajemen basis data mengatur data analitik dan aliran kerja pengembangan produk.

10

APPLICATIONS & SOURCE REFERENCES

Aplikasi industri, kromatogram dan identifikasi pelanggan.

01

Aplikasi farmasi

Obat kimia konvensional, vitamin, antibiotik, obat tradisional Cina dan alami, produk biologis, asam amino, protein dan penelitian asam nukleat, dan kontrol kualitas produksi.

02

Pengujian makanan

Aditif makanan, pestisida dan sisa obat-obatan hewan. Sumbernya termasuk kromatogram untuk aflatoksin, saccharin dalam susu bubuk, melamine dalam produk susu dan analisis lainnya.

03

Aplikasi Lain

Perlindungan lingkungan, pertanian, inspeksi dan karantina, laboratorium universitas dan organisasi pengujian.

04

Kromatogram dan identifikator

Halaman berikut mempertahankan kromatogram dan identifikator pelanggan dari sumber tanpa mengembangkan mereka ke cerita proyek yang tidak terdokumentasikan.

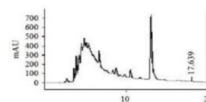
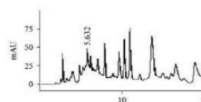
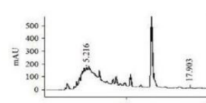
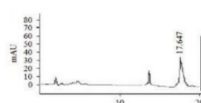
11

APPLICATION FIGURES

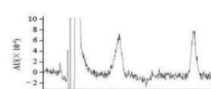
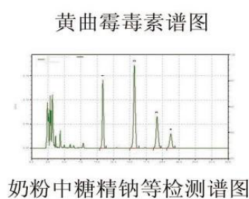
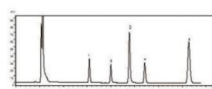
Aplikasi kromatogram dan identifikator dari sumber.

应用范围

制药 常规化学药，维生素，抗生素，中药和天然药物，生物制品，氨基酸，蛋白质核
酸研发，生产质量控制。



食品 食品添加剂，农药残留，兽药残留检测



奶及乳制品中三聚氰胺的

环保 农业 检验检疫 大学实验室 检测机构



Kromatogram, tanda merek dan identifikator organisasi diambil dari brosur asli. Lihat sumber untuk kondisi dan hubungan aplikasi.

12

QUALIFICATIONS & MANUFACTURER

Pengembangan dan kredensial produsen.

Pengenalan Produsen

Sastra asli menggambarkan General Instruments (Shenzhen) Co., Ltd. sebagai produsen dan pemasok kromatografi cair yang menggambarkan teknologi AS, dengan tim yang berpengalaman dari lulusan doktoral dan master dan insinyur senior. Buku ini menggambarkan pengembangan sistem GI-3000, penerimaan pelanggan, jaringan penjualan di seluruh dunia dan penamaan 'kromatografer spesialis'.



Sertifikat mempertahankan pemilik asli, model dan tanggal. Verifikasi status dan cakupan terhadap aslinya.