

PRECISION IN EVERY DETAIL

GI-3000

Sistem kromatografi cecair

Mengatur aliran kerja kromatografi di sekeliling kaedah dan konfigurasi.

**4 jenis konfigurasi**

Kecerunan dan Isokratis

45 MPa

Tekanan operasi maksimum

190–700 nm

Julat panjang gelombang

Dari instrumen khusus untuk penyelesaian makmal lengkap.

Risalah produk · V0.0.7

01

PRODUCT ADVANTAGES

Sampling, pengesanan dan pemprosesan data bekerjasama.

Pengenalan siri

GI-3000 adalah sistem kromatografi cecair automatik yang dikembangkan oleh General Instruments. Sumber ini menerangkan pengukuran berdasarkan jarum suntik dengan fasa bergerak melalui jarum dan menawarkan gradien yang berbeza dan konfigurasi isocratic.

01

Peningkatan sampel

Pengukuran jarum suntikan dan suntikan fasa-menggunakan-jarum mudah alih digunakan; literatur asal menekankan rendah carryover.

02

Kurangi penggunaan pelarut cucian

Hanya bahagian luar jarum sampel yang perlu dibersihkan, mengurangkan penggunaan pelarut.

03

Penyuntingan volum suntikan mudah

Volum suntikan boleh diubah pada komputer tanpa menggantikan lilitan volum tetap.

04

Kaedah dan keperluan keserasian

Reka bentuk sekitar operasi yang mudah, ketepatan dan keperluan yang berkaitan dengan GLP, GMP dan keperluan FDA. Mengesahkan kebolehan sebenar terhadap prosedur makmal dan konfigurasi.

Makanan

Pertanian

Perlindungan alam sekitar

Pemeriksaan dan kuarantin

Farmasi

Ujian organisasi

Penyelidikan saintifik

Petrokimia

Pengajaran dan latihan

02

SYSTEM CONFIGURATION

GI-3000-12 · Sistem kromatografi cecair gradien tekanan tinggi binari



Imej instrumen dari brosur asal

Pengguna yang dimaksudkan

Buku asalnya merangkumi makanan, pertanian, perlindungan alam sekitar, pemeriksaan dan kuarantin, ubat-ubatan, organisasi ujian, penyelidikan, petrokimia, pengajaran dan latihan.

Model Modul	Konfigurasi
GI-3000-P02	1 unit pam gradien tekanan tinggi binari, mengandungi 2 pam aliran tetap dan 1 pengadun gradien
GI-3000-A01	1 pensampel automatik
GI-3000-D01	1 pengesan UV
GI-3000-T01	1 kolum oven
GI-3000	1 pakej perisian sistem
C18 4.6×250	1 kolum kromatografi

03

SYSTEM CONFIGURATION

GI-3000-14 · Sistem kromatografi cecair gradien tekanan rendah Quaternary



Imej instrumen dari brosur asal

Pengguna yang dimaksudkan

Buku asalnya merangkumi makanan, pertanian, perlindungan alam sekitar, pemeriksaan dan kuarantin, ubat-ubatan, organisasi ujian, penyelidikan, petrokimia, pengajaran dan latihan.

Model Modul	Konfigurasi
GI-3000-P04	1 quaternary rendah-tekanan-gradient pam
GI-3000-G04	1 degasser empat-saluran dalam talian
GI-3000-A01	1 pensampel automatik
GI-3000-D01	1 pengesan UV
GI-3000-T01	1 kolum oven
GI-3000	1 pakej perisian sistem
C18 4.6×250	1 kolum kromatografi

04

SYSTEM CONFIGURATION

GI-3000-02 · Kromatografi cecair gradien tekanan tinggi



Imej instrumen dari brosur asal

Pengguna yang dimaksudkan

Buku asalnya merangkumi makanan, pertanian, perlindungan alam sekitar, pemeriksaan dan kuarantin, ubat-ubatan, organisasi ujian, penyelidikan, petrokimia, pengajaran dan latihan.

Model Modul	Konfigurasi
GI-3000-P02	1 pam gradien tekanan tinggi
GI-3000-D01	1 pengesan UV
GI-3000-T01	1 kolum oven
GI-3000	1 pakej perisian sistem
C18 4.6×250	1 kolum kromatografi
Rheodyne 7725	1 injektor manual

05

SYSTEM CONFIGURATION

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



Model Modul	Konfigurasi
GI-3000-P01	1 pam Isocratic tekanan tinggi
GI-3000-D01	1 pengesan UV
GI-3000	1 pakej perisian sistem
C18 4.6×250	1 kolum kromatografi
Rheodyne 7725	1 injektor manual

Imej instrumen dari brosur asal

Pengguna yang dimaksudkan

Kajian asal senarai makanan, perlindungan alam sekitar dan RoHS 2.0 ujian.

06

SYSTEM SPECIFICATIONS

Semak spesifikasi teknikal dengan konfigurasi keseluruhan sistem.

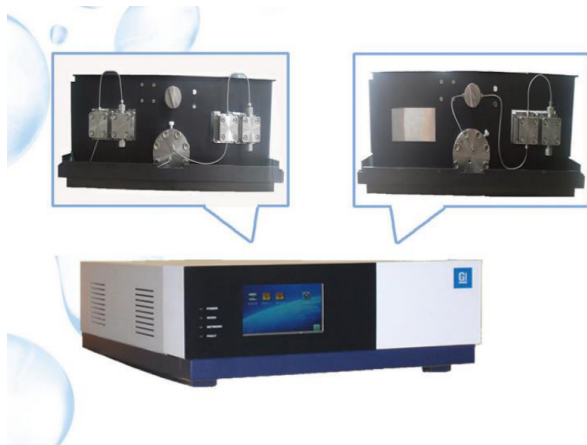
Parameter	GI-3000-12 / GI-3000-14
Julat aliran	0.001–9.999 ml/min
Tekanan operasi maksimum	45 MPa
Fluktuasi tekanan	$\leq \pm 0.02$ MPa
Julat panjang gelombang	190–700 nm
Noise garisan asas	$\leq \pm 1 \times 10^{-5}$ AU, puncak ke puncak
Pergeseran garisan asas	$\leq \pm 3 \times 10^{-4}$ AU/h
Keadaan bunyi / pengaliran	Metanol; 1 ml/min; 254 nm; 20°C
Jumlah minimum yang boleh dikesan	$\leq 2 \times 10^{-9}$ g/ml, naphthalene dalam methanol
Ralat petunjuk panjang gelombang	$\leq \pm 1$ nm
Keboleholangan keseluruhan sistem RSD6, kualitatif	$\leq 0.05\%$
Keboleholangan keseluruhan sistem RSD6, kuantitatif	$\leq 0.2\%$
Ralat gradien	$\leq 0.5\%$
Julat Suhu	5–80°C
Ketepatan kawalan suhu	$\leq 0.1^\circ\text{C}$
Kapasiti dulang sampel	144
Penyimpanan sampel	$\leq 0.005\%$

Bagi GI-3000-02 / GI-3000-01, halaman 4 sumber menyatakan keboleholangan kualitatif RSD6 $\leq 0.2\%$ dan keboleholangan kuantitatif $\leq 0.2\%$. Ralat kecerunan $\leq 0.5\%$, julat suhu 5–80°C dan ketepatan kawalan suhu $\leq 0.1^\circ\text{C}$ hanya terpakai kepada sistem kecerunan; spesifikasi lain yang disenaraikan adalah mengikut jadual ini.

07

COMPONENT DETAILS

Pam dan sampel, turun ke unit individu.



Imej komponen unit dari brosur asal



Imej komponen unit dari brosur asal

Unit pam dan penghantaran pelarut

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

Autosampler

Parameter	Spesifikasi
Kapasiti sampel	Maksimum 2 ml × 144
Volum Injeksi	0–100 μ l, boleh disesuaikan bila-bila masa
Penyimpanan sampel	$< 0.005\%$
Tekanan Maksimum	45 MPa
Julat Kawalan Suhu	5–80°C
Ketepatan kawalan suhu	$\pm 0.1^\circ\text{C}$

Spesifikasi komponen dipelihara secara berasingan dari sumber Halaman 5 dan tidak menggantikan spesifikasi prestasi untuk konfigurasi keseluruhan sistem yang berbeza.

08

COMPONENT DETAILS

Periksa detektor dan oven kolum oleh modul.



Imej komponen unit dari brosur asal

Pengesan

Parameter	Spesifikasi
Julat panjang gelombang	190–700 nm
Noise garisan asas	$\leq \pm 1.0 \times 10^{-5}$ AU, puncak ke puncak
Pergeseran garisan asas	$\leq \pm 3.0 \times 10^{-4}$ AU/h
Keadaan bunyi / pengaliran	Metanol; 1 ml/min; 254 nm; 20°C
Jumlah minimum	1×10^{-9} g/ml, naphthalene dalam methanol yang boleh dikesan
Ralat petunjuk panjang gelombang	$\leq \pm 1$ nm



Imej komponen unit dari brosur asal

Oven Kolum

Parameter	Spesifikasi
Julat Suhu	Suhu bilik +5–100°C
Ketepatan Suhu	$\pm 1^\circ\text{C}$
Ketepatan Suhu	$\pm 0.1^\circ\text{C}$
Resolusi tetapan suhu	0.1°C

Spesifikasi komponen dipelihara secara berasingan dari sumber Halaman 5 dan tidak menggantikan spesifikasi prestasi untuk konfigurasi keseluruhan sistem yang berbeza.

09

CHROMATOGRAPHY SOFTWARE

Dari kaedah instrumen kepada analisis dan laporan.

GI-LC3000

Perisian ini menyediakan kaedah instrumen, kaedah analisis, kaedah laporan dan fungsi eWorkflow untuk mempermudah analisis sampel kompleks dan pemrosesan data.



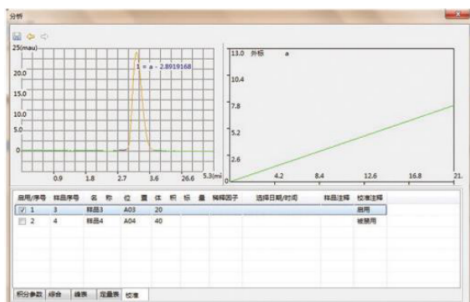
Antaramuka operasi

Antara muka intuitif memandu operasi instrumen.



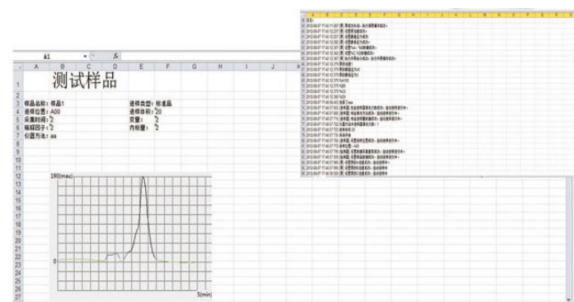
Kaedah instrumen

Sebuah wizard setup mencipta kaedah instrumen dan mengkonfigurasi program operasi GI-LC3000.



Kaedah Analisis

Kaedah analisis komprehensif menyokong data dan hasil analisis yang lengkap.



Kaedah Laporan

Beberapa format laporan menyesuaikan struktur kandungan yang berbeza.



Operasi tanpa pengawasan

Intelligent memulakan dan menutup sokongan 24-jam operasi instrumen automatik.



Pengurusan Pangkalan Data

Pengurusan pangkalan data mengatur data analitik dan aliran kerja pengembangan produk.

10

APPLICATIONS & SOURCE REFERENCES

Aplikasi industri, kromatogram dan pengenalanpasti pelanggan.

01

Aplikasi farmaseutikal

Ubat kimia konvensional, vitamin, antibiotik, ubat tradisional Cina dan semula jadi, produk biologi, asid amino, protein dan nukleik-asam penyelidikan, dan kawalan kualiti pengeluaran.

02

Ujian makanan

Tambahan makanan, pestisida dan sisa ubat veterinar. Sumbernya termasuk kromatogram untuk aflatoksin, saccharin dalam serbuk susu, melamine dalam produk susu dan analisis lain.

03

Aplikasi lain

Perlindungan alam sekitar, pertanian, pemeriksaan dan kuarantin, makmal universiti dan organisasi ujian.

04

Chromatogram dan pengenalanpasti

Halaman berikut menyimpan kromatogram dan pengenalanpasti pelanggan dari sumber tanpa mengembangkan mereka ke dalam cerita projek tidak didokumentasikan.

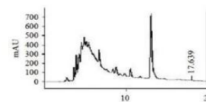
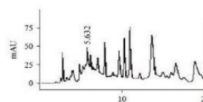
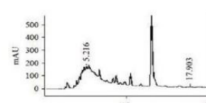
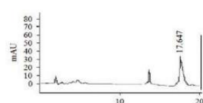
11

APPLICATION FIGURES

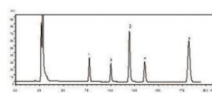
Aplikasi kromatogram dan pengenalanpastian dari sumber.

应用范围

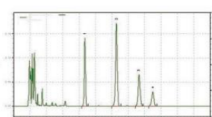
制药 常规化学药，维生素，抗生素，中药和天然药物，生物制品，氨基酸，蛋白质核
酸研发，生产质量控制。



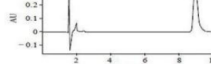
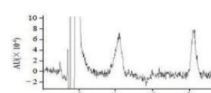
食品 食品添加剂，农药残留，兽药残留检测



黄曲霉毒素谱图



奶粉中糖精钠等检测谱图



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



Chromatograms, tanda jenama dan pengenalan organisasi diambil dari brosur asal. Rujuk sumber untuk keadaan dan hubungan aplikasi.

12

QUALIFICATIONS & MANUFACTURER

Pembangunan pengeluar dan kredensial.

Pengenalan pengeluar

Kajian asal menerangkan General Instruments (Shenzhen) Co., Ltd. sebagai pengeluar dan pembekal kromatografi cecair berdasarkan teknologi AS, dengan pasukan yang berpengalaman dari doktor dan lulusan master dan jurutera senior. Ia menggambarkan perkembangan sistem GI-3000, penerimaan pelanggan, rangkaian jualan di seluruh dunia dan pemilihan 'ahli kromatografi'.



Sijil menyimpan pemegang asal, model dan tarikh. Sahkan status dan skop dengan asal.