

کروماتوگرافی گازی GC مدل GC-2025



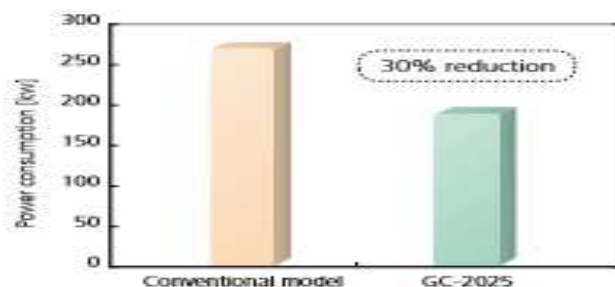
www.partoshar.com

کروماتوگرافی گازی Gas Chromatography مدل GC-2025 نسل جدیدی از کروماتوگراف گازی GC شرکت Shimadzu کشور ژاپن است که تاثیرات زیست محیطی را کاهش می دهد. گاز کروماتوگراف GC مدل GC-2025 با کاهش مصرف انرژی و گاز حامل، در حالی که حفظ توانایی های عملکردی مورد نیاز برای تجزیه و تحلیل مویرگی را نیز انجام می دهد . کروماتوگرافی گازی GC مدل GC-2025 شامل یک کنترلر جریان دیجیتال است که کنترل هر دو گاز حامل و آشکارساز و یک فرآیند ذخیره انرژی صرفه جویی شده را که دارای حجم کم و کمتری از حرارت است و بهبود یافته عملکرد قابل ملاحظه را نشان می دهد کروماتوگرافی گازی GC مدل GC-2025 با طراحی فشرده خود ، برای عملکرد سازگار با محیط زیست و با ارزش است.

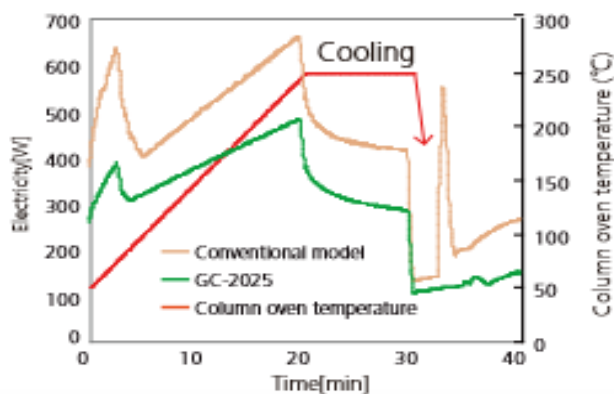
کروماتوگرافی گازی GC مدل GC-2025 منحصر به فرد، تکنولوژی سازگار با محیط زیست برای صرفه جویی در انرژی



کروماتوگراف گازی GC مدل GC-2025 دارای طراحی فشرده و مواد عایق کاری کارآمد درون کوره، ظرفیت حرارتی و کاهش گرما را به حداقل می رساند، به این ترتیب هزینه های برق کاهش می یابد و عملیات سازگار با محیط زیست را کاهش می دهد. علاوه بر این، گاز کروماتوگراف GC مدل GC-2025 دارای یک بخاری صرفه جویی در انرژی است که در مقایسه با GC-2010 Plus 30% (*) کاهش مصرف برق را در طی تجزیه و تحلیل برنامه نویسی دما افزایش می دهد.



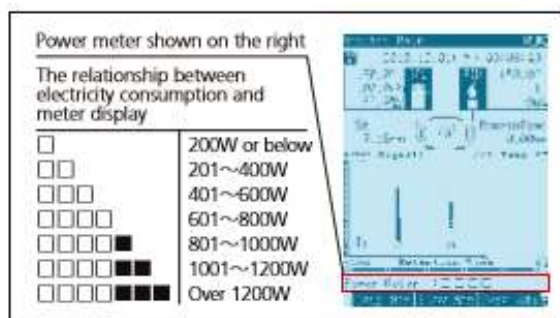
مثال مقایسه ای از مصرف انرژی مورد استفاده در طی یک دوره تحلیلی



تغییر در مصرف برق در طی تجزیه و تحلیل برنامه نویسی دما با مدل معمولی و GC-2025

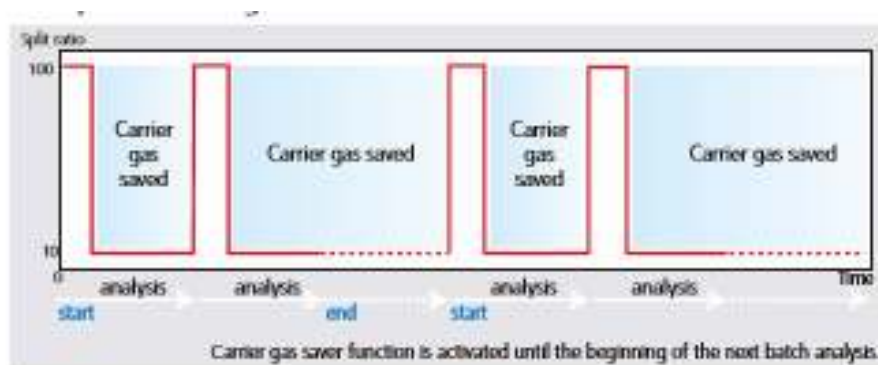
کروماتوگرافی گازی GC مدل GC-2025 دارای عملکرد نمایش مصرف برق

علاوه بر وضعیت کروماتوگراف گازی GC مدل GC-2025 ، مصرف برق بر روی صفحه اصلی نمایش داده می شود. با استفاده از این متر، مصرف برق را می توان در یک نگاه بررسی کرد، به افزایش آگاهی از صرفه جویی در انرژی و محیط زیست در آزمایشگاه کمک میکند .



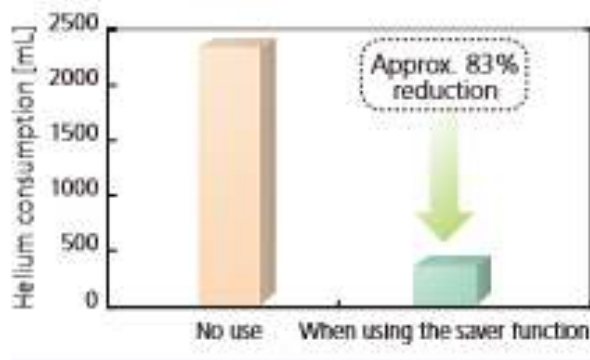
عملکرد صرفه جویی در گاز حامل در کروماتوگرافی گازی GC مدل GC-2025

از آنجا که هلیوم یک منبع گران قیمت است، استفاده از آن به عنوان گاز حامل باید به حداقل برسد. با عملکرد ذخیره کننده گاز حامل شما می توانید با کاهش نسبت تقسیم در تجزیه و تحلیل گاز حامل ناشی از سیستم کاهش دهید. در یک روش تزریق نمونه تقسیم شده / بدون شکسته، این عملکرد می تواند گاز حامل گران قیمت را ذخیره کند و بنابراین هزینه های عملیاتی را کاهش می دهد.



مثالی از عملکرد صرفه جویی در گاز حامل

در این مورد، نسبت تقسیم به 100 در تزریق نمونه تنظیم شود؛ در تجزیه و تحلیل های دیگر، نسبت تقسیم می تواند به 10 کاهش یابد. در نتیجه مصرف گاز حامل به حداقل می رسد. علاوه بر این، صرفه جویی در گاز حامل بعد از تجزیه و تحلیل دسته ای ادامه دارد.



کاهش مصرف گاز حامل در طی یک تجزیه و تحلیل با استفاده از عملکرد ذخیره کننده گاز حامل.

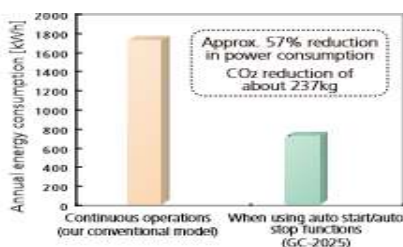
ویژگی های کروماتوگرافی گازی GC مدل GC-2025

کاهش هزینه های عملیاتی در کروماتوگرافی گازی GC مدل GC-2025

در طول عملیات سالانه، هنگامی که عملکرد خودکار شروع / توقف خودکار کروماتوگراف گازی GC مدل GC-2025 استفاده می شود، کاهش مصرف برق تقریباً 57 درصد، در مقایسه با مدل موجود، به دست می آید. علاوه بر این، انتشار گاز دی اکسید کربن حدود 378 کیلوگرم خواهد بود.

* عملیات سالانه 260 روز تعریف شده است. فاکتور تبدیل قدرت از $0.378 \text{ kg-CO}_2 / \text{kWh}$ استفاده می شود.

* مصرف برق ممکن است بسته به شرایط نصب، دمای اتاق و غیره متفاوت باشد



مثال مقایسه ای از مصرف برق سالانه در طول عملیات مداوم با استفاده از مدل معمولی ما و گاز کروماتوگراف GC مدل GC-2025 در هنگام استفاده از توابع اتوماتیک.

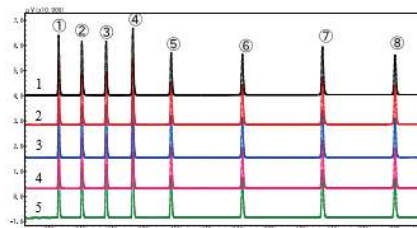
عملکرد بالای کروماتوگراف گازی GC مدل GC-2025

علاوه بر ویژگی های سازگار با محیط زیست، گاز کروماتوگرافی GC مدل GC-2025 دارای عملکرد کروماتوگرافی گازهای مویرگی گاز GC-2010 Plus را به ارمغان می آورد و عملکرد فوق العاده ای را برای تجزیه و تحلیل مویرگی ارائه می کند. گاز کروماتوگراف GC مدل GC-2025 نتایج تحلیلی با کیفیت بالا و بهره وری را بهبود می بخشد



دقت بالای کروماتوگرافی گازی مدل GC-2025

همان AFC است با دقت بالا همانطور که در کروماتوگراف گازی مدل GC-2010 Plus استفاده می شود و یک واحد تزریق تقسیم شده / بدون شکاف پیشرفته پیشرفت قابل توجهی از زمان نگهداری و منطقه پیک را می دهد.



تکرارپذیری منطقه پیک در کروماتوگراف گازی مدل GC-2025

	1	2	3	4	5	Average	Standard deviation	C.V.%
① n-Decane	34193	33747	33629	33576	33541	33737.1	266.5418	0.790055
② n-Octyl Alcohol	33079	32882	32727	32712	32769	32833.9	152.3486	0.463999
③ n-Undecane	34664	34400	34284	34252	34257	34371.4	174.3561	0.507271
④ 2,6-Dimethylaniline	43906	43574	43332	43408	43434	43530.9	227.3048	0.522169
⑤ Methyl n-Nonanoate	29858	29622	29513	29468	29510	29594.4	157.9951	0.533869
⑥ Methyl n-Caprate	30919	30689	30605	30531	30579	30664.5	153.0667	0.499166
⑦ Dicyclohexylamine	39795	39495	39243	39279	39209	39404.2	245.2999	0.622521
⑧ Methyl Laurate	33023	32659	32636	32596	32689	32720.7	172.2095	0.526302

طراحی داخلی گاز کروماتوگرافی GC مدل GC-2025

علاقه مندان به پژوهشگران با ابزارهای کوچکتر که از فضای آزمایشگاهی به طور موثرتری استفاده می کنند، افزایش می یابد. با طراحی فشرده، گاز کروماتوگراف GC مدل GC-2025 حداقل نیاز فضای مورد نیاز را حفظ می کند در حالی که حفظ ویژگی های لازم برای تجزیه و تحلیل مویرگی طبیعی است. کوره ستون به راحتی طراحی شده است تا بتواند ستون های موجود در بازار موجود باشد. (یک ستون مویرگ با ارتفاع 9 سانتی متر یا کمتری می تواند نصب شود).

ساختار کروماتوگرافی گازی مدل GC-2025



کنترل فشار پیشرفته (APC) سرعت جریان گاز آشکارساز را به صورت دیجیتالی تنظیم می کند.

برای حامل گاز، کنترل کننده جریان پیشرفته (AFC) سرعت جریان ستون و شرایط تقسیم را به صورت دیجیتالی تنظیم می کند. توابع پیشرفته، مانند حالت گاز ثابت گاز خط حامل، به راحتی تنظیم می شوند.

واحد تزریق تقسیم / تقسیم نشده. مجهز به یک کنترلر پیشرفته جریان (AFC) است که می تواند تا 970 کیلو بایت را کنترل کند و تحلیل با سرعت بالا را با استفاده از یک ستون باس باریک امکان پذیر می کند.

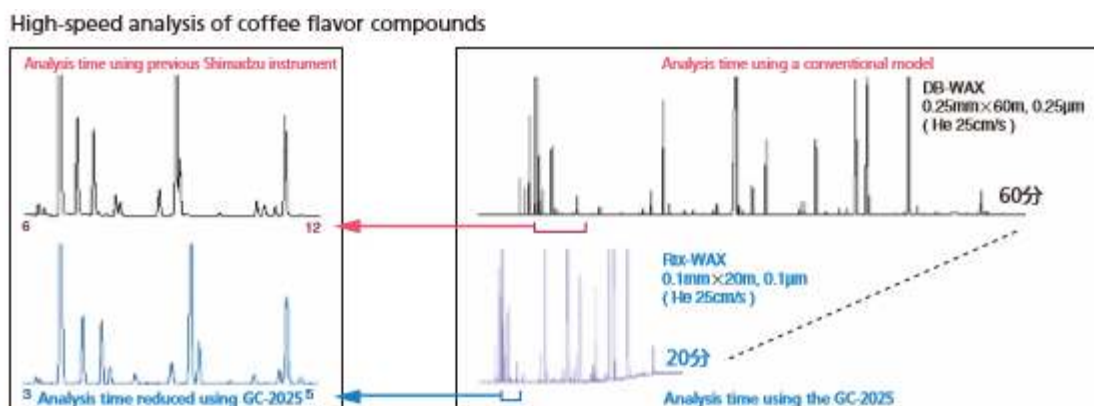
می تواند مقدار گاز بدون تفکیک را با استفاده از عملکرد صرفه جویی گاز حامل کاهش دهد. اجازه می دهد تزریق فشار تقسیم و بدون فشار بالا صورت پذیرد.

موتورهای احتراق خودکار، سوئیچ اتوماتیک و خودکار اتوماتیک خاموش به طور استاندارد مجهز شده اند. * مجهز به یک تابع بازخورد گنجانده شده است برای خاموش کردن عرضه گاز هیدروژن در صورت شعله ور شدن آشکارساز. * اتصالات لوله کشی اشتباه برای هیدروژن با استفاده از یک موضوع چپ در مفصل عرضه گاز هیدروژن جلوگیری می شود.



اسکن سرعت بالای کروماتوگراف گازی GC مدل GC-2025

ستون های مویرگی باریک باعث کاهش زمان تجزیه و تحلیل و افزایش ظرفیت تولید می شود. گاز کروماتوگراف GC مدل GC-2025 با کنترلر پیشرفته جریان (حداکثر فشار: 970kPa، حداکثر جریان جریان: 1200mL / min)، برای تجزیه و تحلیل با سرعت بالا با استفاده از ستون های مویرگی باریک مناسب است.



نرم افزار گاز کروماتوگراف GC مدل GC-2025

نرم افزار GC solution workstation باعث افزایش بهره وری، قابلیت اطمینان و کارایی با عملکرد "Assistant Bar" و "Data Explorer" می شود. علاوه بر این، محیط عملیاتی سطح بالا، از برنامه های GLP / GMP برای برنامه های دارویی و محیط زیست پشتیبانی می کند.

عملیات آسان برای بهبود بهره وری توسط نرم افزار گاز کروماتوگرافی GC مدل GC-2025

- سیستم عامل مشترک در سری LabSolutions گاز کروماتوگراف GC مدل GC-2025 برای عملیات بصری بیشتر و منحنی یادگیری کوتاه تر به کار گرفته شده است.
- این نرم افزار دارای یک عملکرد دستکاری پیشرفته برای قابلیت کارکرد و عملکرد بهتر گاز کروماتوگرافی GC مدل GC-2025 است.

توابع پایه پیشرفته در نرم افزار کروماتوگراف گازی GC مدل GC-2025

- تابع کنترل و داده پردازش، استفاده از سیستم های تا 4 GC را فعال می کند. مدل های مربوطه: GC-2025، GC-2010 Plus، GC-2010، GC-2014، GC-17A، GC-1700 و GC-14A / B
- عملکرد پردازش داده ها در Chromatopac و CLASS-GC10 اجرا شده است.
- توابع شناسایی، اندازه گیری و مقایسه داده افزایش یافته است.
- ایستگاه داده ای گزینه های گزارش انعطاف پذیر ارائه می دهد و گزارش خلاصه می تواند خروجی باشد.

پشتیبانی از GLP / GMP توسط نرم افزار گاز کروماتوگراف GC مدل GC-2025

- برای افزایش قابلیت اطمینان داده ها، GCsolution از GLP / GMP با مدیریت کاربر، خود تشخیص و توالی های حسابرسی پشتیبانی می کند
- یک تابع اختیاری برای حمایت Part11 در دسترس است.

پشتیبانی شبکه ایی توسط نرم افزار گاز کروماتوگرافی GC مدل GC-2025

- یک محیط شبکه برای دسترسی از راه دور و تجزیه و تحلیل داده ها می تواند به طور موثر اجرا شود.
- به اشتراک گذاری فایل های مختلف و مدیریت یکنواخت اطلاعات با استفاده از "CLASS-Agent"

سفارشی سازی کروماتوگرافی گازی GC مدل GC-2025

محیط عملیاتی طراحی شده توسط سفارشی با استفاده از تابع اتوماسیون OLE می تواند ساخته شود.

سیستم عامل کروماتوگراف گازی GC مدل GC-2025

ویندوز 7 حرفه ای / ویندوز ایکس پی حرفه ای / ویندوز ویستا کسب و کار



مشخصات فنی گاز کروماتوگراف GC مدل GC-2025

مشخصات	توضیحات
ستون آون کروماتوگرافی گازی GC	
محدوده دمایی کروماتوگراف گازی GC	:Room temperature + 10 to 400°C (*When using liquid carbon dioxide: -50 to 400°C)
سایز گاز کروماتوگراف GC	W250 mm x H250 mm x D90 mm
ظرفیت گاز کروماتوگرافی GC	5.6 liters
دقت دمایی کروماتوگرافی گازی GC	+/-1% of setting value (Calibration is possible at 0.01°C)
انحراف دمایی کروماتوگراف گازی GC	Within 3°C (On 180mm dia. circumference 60 mm from rear)
وابستگی دمایی محفظه گاز کروماتوگراف GC	0.01°C/°C
مراحل برنامه نویسی گاز کروماتوگرافی GC	20 steps (Cooling program is possible)
محدوده تنظیم نرخ برنامه کروماتوگرافی گازی GC	250-to 250°C/min
مجموع مراحل زمان کروماتوگراف گازی GC	9999.99~min
واحد تزریق Split/Splitless گاز کروماتوگراف GC	Carrier gas is digitally controlled by the AFC (Advanced Flow Controller) Temp. range: ~ 400°C
FID (آشکارساز یونیزاسیون شعله هیدروژن) گاز کروماتوگرافی GC	Detector gas is digitally controlled by the APC (Advanced Pressure Controller) Temp. range: ~ 400°C Minimum detection limit: 2pgC/s (Dodecane) Dynamic range: 107
فلوکنترلر جریان گاز حامل کروماتوگرافی گازی GC	Pressure setting range: 0 to 970kPa Program plate: 7 (Pressure decreasing program is possible) Program rate setting range: -400 to 400kPa/min Split ratio setting range: 0 to 9999.9 Total flow rate setting range: 0 to 1200mL/min Column averaged linear velocity can be maintained during temperature programming.
صفحه نمایش کروماتوگراف گازی GC	240 x 320 dot graphics display (30 digits x 16 lines)
مشخصات فیزیکی گاز کروماتوگراف GC	
ابعاد گاز کروماتوگرافی GC	W400 mm x H420 mm x D490 mm (excluding protrusions)
وزن کروماتوگرافی گازی GC	30 kg
پشتیبانی برقی گاز کروماتوگراف GC	115 to 230 VAC, 1700 VA (115 V type) 2600 VA (230V Type), 50/60 Hz