

کروماتوگرافی گازی GC مدل GC-8AIE



کروماتوگرافی گازی GC مدل GC-8AIE از بهترین محصولات کروماتوگراف گازی GC شرکت Shimadzu کشور ژاپن می باشد. گاز کروماتوگرافی GC مدل GC-8AIE تک دتکتوری می باشد. گاز کروماتوگراف GC مدل GC-8AIE متناسب با نیازهای آنالیزی است، که عملکرد آنالیز را سریعاً انجام می دهد. کروماتوگرافی گازی GC مدل GC-8AIE دارای طراحی ساده مبنی بر قابلیت های خود می باشد. کروماتوگراف گازی GC مدل GC-8AIE دارای محفظه محکم می باشد. گاز کروماتوگرافی GC مدل GC-8AIE حاوی مانیتور و دماسنج اتوماتیک است که این ویژگی موجب تعمیر و نگهداری آسان این محصول شده است. همچنین گاز کروماتوگراف GC مدل GC-8AIE دارای حسگرهایی با دوام و با حساسیت بالا می باشد. کروماتوگرافی گازی GC مدل GC-8AIE دارای تنظیمات دیجیتالی هم چون (TCD، FID، ECD، FPD) برای استفاده آسان می باشد. همچنین کروماتوگراف گازی GC مدل GC-8AIE حاوی طیف وسیع و کاملی از لوازم جانبی می باشد.

آون ستون کروماتوگرافی گازی مدل GC-8AIE

کروماتوگراف گازی GC مدل GC-8AIE دارای آون مکعبی شکل با ظرفیت زیاد می باشد. درب آون ستون کروماتوگراف گازی GC مدل GC-8AIE با یک لمس ساده باز و بسته می شود. درب سبک وزن بوده و بسیار راحت حرکت می کند. شکل مکعبی آون ستون کروماتوگراف گازی GC مدل GC-8AIE و درب آن، باعث می شود که ستون داخل آون به آسانی توسط کاربران در صورت نیاز تغییر یابد.



Fig. 1 Column Oven

اگر دمای از پیش برنامه ریزی شده (از پیش تعیین شده) 30 درجه سانتیگراد باشد، هیتر به طور خودکار خاموش می شود. اگر دمای آن حدود 420 درجه سانتیگراد باشد، هیتر به طور خودکار خاموش می شود.

پایداری عالی دمایی، قابلیت کنترل دمایی کروماتوگراف گازی مدل GC-8AIE

قابلیت کنترل دما عالی برای آون ستون کروماتوگرافی گاز GC ضروری است. پاسخ و ثبات زمانی را نشان می دهد که دمای درجه حرارت ستون از 100 درجه سانتی گراد تا 101 درجه سانتی گراد تغییر می کند. این ویژگی نشان می دهد که آون به سرعت با تنظیم دما تغییر می کند و می تواند بلافاصله به کنترل دمایی پایدار برسد.

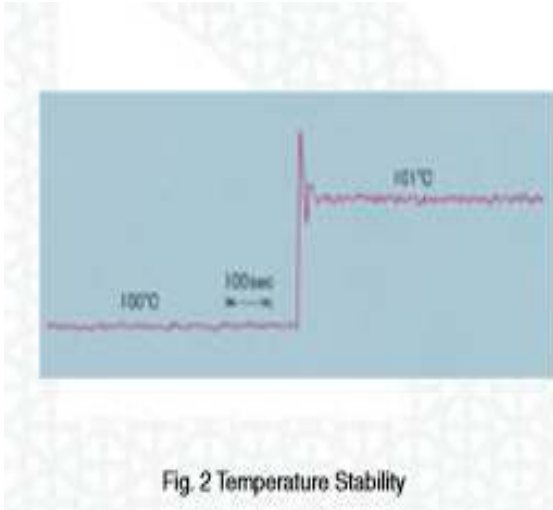


Fig. 2 Temperature Stability



Fig. 3 Operation of Column Oven Door

ویژگی های گرمایشی و خنک سازی سریع آون ستون گاز کروماتوگراف GC مدل GC-8AIE

ویژگی های گرمایشی و خنک سازی سریع آون ستون گازی برای یک کروماتوگرافی گازی مهم است. شکل زیر نشان می دهد که گرما از 100 تا 350 درجه سانتی گراد فقط 12 دقیقه طول می کشد، در حالی که خنک شدن کمتر از یک دقیقه طول می کشد و دمای ابتدایی آن به مدت 3 دقیقه طول می کشد.

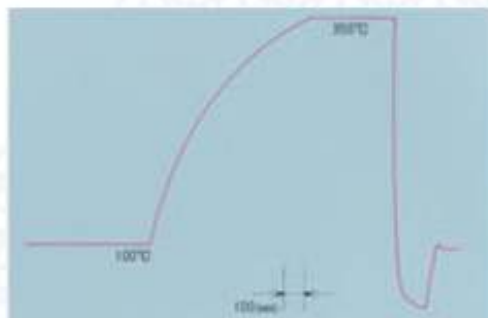


Fig. 4 Heating and Cooling Curve

برنامه ریزی دمایی به صورت دیجیتال در آون ستون گاز کروماتوگراف GC مدل GC-8AIE

تمام کروماتوگرافی گازی سری GC-8A دارای یک کنترل کننده دمای داخلی برای تنظیمات درجه حرارت دیجیتال هستند.



Fig. 5 Digital Temperature Programmer

محفظه تزریق نمونه گاز کروماتوگرافی GC مدل GC-8AIE

پانل های تزریق نمونه در قالب ستون، برای استفاده آسان می باشد. پورت های تزریق استاندارد بر روی ستون تعبیه شده اند. از آنجا که محلول نمونه به طور مستقیم به سر یک ستون شیشه تزریق می شود، تجزیه و جذب اجزای نمونه به حداقل می رسد.

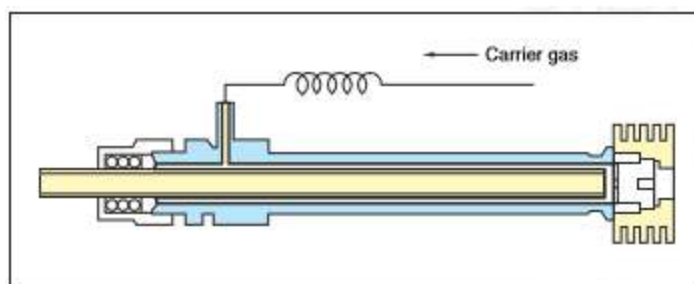


Fig. 6 On-Column Sample Injection Port

آداپتور ستون مویرگی کروماتوگرافی گازی مدل GC-8AIE

نگهدارنده ستون مویرگی اختیاری CLH-800 امکان نصب ساده ستون مویرگی را برای تزریق نمونه های تقسیم شده و بدون شکست را فراهم می کند.



Fig. 7 Quartz Capillary Column Mounted with CLH-800

آشکارسازهای کروماتوگرافی گازی GC مدل GC-8AIE

جریان قابل تغییر آشکارساز گاز کروماتوگرافی GC مدل GC-8AIE

جریان ثابت در آشکارساز می تواند در سه مرحله برای تجزیه و تحلیل راحت نمونه در سراسر یک محدوده غلظت گسترده تغییر یابد.

مقابله وسیع در برابر آلودگی کروماتوگرافی گازی GC مدل GC-8AIE

سیستم کروماتوگراف گازی GC مدل GC-8AIE دارای یک سیستم گرمایش برنامه ریزی شده برای جلوگیری از آلودگی آشکارساز (حرارت بخار ستون شروع می شود تنها پس از آشکارساز به دمای تنظیم شده) و یک سیستم خنک کننده برای حفظ گاز حامل گاز و نگه داشتن آشکارساز در وضعیت آماده به کار حتی زمانیکه آشکارساز استفاده نمی شود تحلیل و بررسی خط جریان خالص زمان تثبیت را کاهش می دهد.

خط جریان خالص اجازه می دهد تا از طریق گاز حامل داخلی آشکارساز خالص سازی شود ، زمانیکه آشکارساز باقی مانده در کروماتوگرافی گاز نصب شود، اما از آن استفاده نمی شود. این ویژگی مانع از اکسیداسیون توسط اکسیژن در هوا می شود و زمانی که آشکارساز استفاده می شود، عملیات پایدار را تضمین می کند.

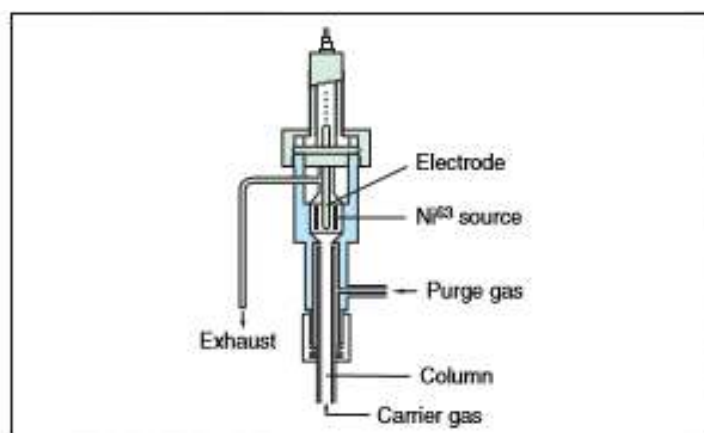


Fig. 10 ECD Cell

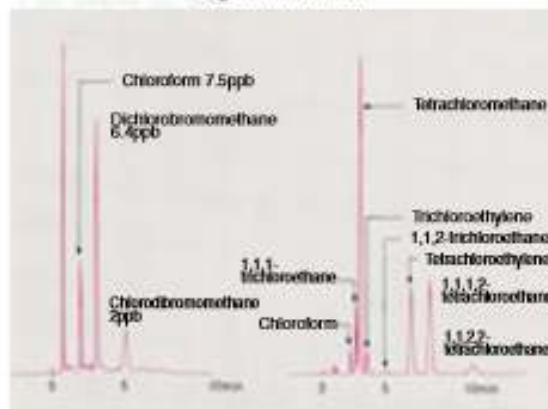


Fig. 11 Chromatogram of Trihalomethane

مشخصات فنی کروماتوگرافی گازی GC مدل GC-8AIE



آون ستون کروماتوگرافی گازی GC	
-100°C ~ 400°C (The optional cryogenic work attachment and cryogenic valve unit are necessary for sub-ambient temperature operation.)	محدوده دمایی کروماتوگرافی گازی GC
Proportional-integration type of zero cross switching system	دمای کنترلی کروماتوگراف گازی GC
±0.1°C	دقت دمایی کنترلی کروماتوگراف گازی GC
From ambient to 350°C in 13 minutes.	سرعت گرمایشی گاز کروماتوگراف GC
From 350°C to 100°C in 3.5 minutes.	سرعت خنک سازی کروماتوگرافی گازی GC
Stainless steel: 6m x 2 Glass: 5.4m x 2	ستون کروماتوگراف گاز GC
Two-stage protection: (1) If the temperature exceeds the programmed (preset) temperature by 30°C, the heater will be automatically turned off. (2) If the temperature reaches about 420°C, the heater will be automatically turned off.	حفاظت گرمایش بیش از حد گاز کروماتوگراف GC
نرم افزار دما / تایمر کروماتوگراف گازی GC	
-100°C ~ 399°C (1°C steps)	دمای آغازین گاز کروماتوگرافی GC
0°C ~ 400°C (10°C steps)	دمای نهایی کروماتوگراف گازی GC
32°, 20, 16, 10, 8, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0.5C/min	دمای برنامه ریزی شده کروماتوگراف گازی GC
دمای پورت تزریق / آشکارساز گاز کروماتوگراف GC	
Ambient ~ 400°C (10°C steps)	محدوده دمایی کروماتوگرافی گازی GC
Proportional-integration type of zero cross switching system	کنترل دما کروماتوگراف گازی GC
±0.1°C	دقت کنترل دما کروماتوگراف گازی GC
If the temperature reaches about 420°C, the heater will be automatically turned off.	حفاظت گرمایش بیش از حد گاز کروماتوگراف GC
On-column injection ports	پورت تزریق گاز کروماتوگرافی GC
آون TCD گاز کروماتوگرافی GC	
Ambient ~ 400°C (10°C steps)	محدوده دمایی کروماتوگرافی گازی GC
Proportional-integration type of zero cross switching system	کنترل دمایی کروماتوگراف گازی GC

±0.1°C	دقت دمای کنترلی کروماتوگراف گاز GC
If the temperature reaches about 420°C, the heater will be automatically turned off.	حفاظت گرمایش بیش از حد گاز کروماتوگراف GC
کنترل جریان کروماتوگرافی گازی GC	
One primary pressure regulator One primary column inlet pressure gauge	گاز حامل کروماتوگرافی گازی GC
آشکارساز ضبط کننده الکترون (ECD) کروماتوگراف گازی GC	
Coaxial type cell and purge flow line	آشکارساز کروماتوگرافی گازی GC
63Ni370MBq	منبع اشعه کروماتوگراف گاز GC
0.2pg for γBHC	حد تشخیص گاز کروماتوگراف GC
350°C	حداکثر دما کروماتوگراف گاز GC
10 ⁴	محدوده دینامیکی گاز کروماتوگراف GC
0.5, 1.0, 2.0 mA	جریان پایدار گاز کروماتوگرافی GC
مشخصات فیزیکی گاز کروماتوگراف GC	
440W x 405D x 435Hmm	ابعاد کروماتوگرافی گازی GC
26.0kg	وزن کروماتوگراف گازی GC
AC100/115V or 200/220V as ordered. 1500VA max. 50/60Hz.	برق مصرفی گاز کروماتوگراف GC