

# کروماتوگرافی گازی GC مدل GC-8AIF



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

## آون ستون کروماتوگرافی گازی GC مدل GC-8AIF

کروماتوگراف گازی GC مدل GC-8AIF دارای آون مکعبی شکل با ظرفیت زیاد می باشد. درب آون ستون کروماتوگراف گاز GC مدل GC-8AIF با یک لمس ساده باز و بسته می شود. درب سبک وزن بوده و بسیار راحت حرکت می کند. شکل مکعبی آون ستون کروماتوگراف گاز GC مدل GC-8AIF 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 GC مدل GC-8AIF

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 بلافصله به کنترل دمایی پایدار برسد.

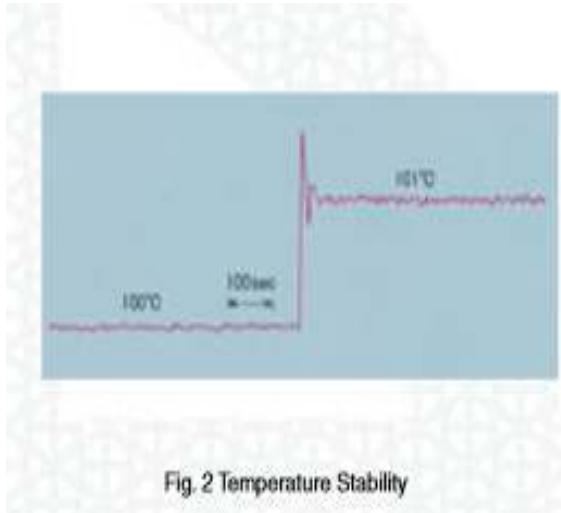


Fig. 2 Temperature Stability



Fig. 3 Operation of Column Oven Door

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

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.

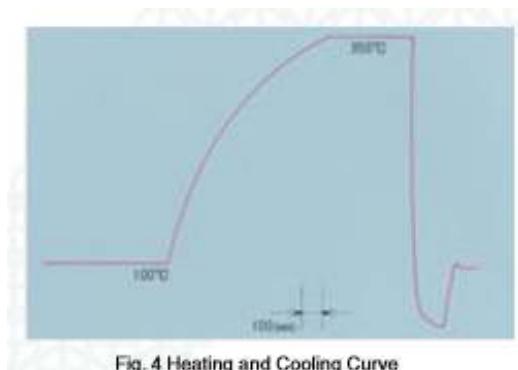


Fig. 4 Heating and Cooling Curve

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

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-8AIF

پانل های تزریق نمونه در قالب ستون، برای استفاده آسان می باشد. پورت های تزریق استاندارد بر روی ستون تعییه 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.

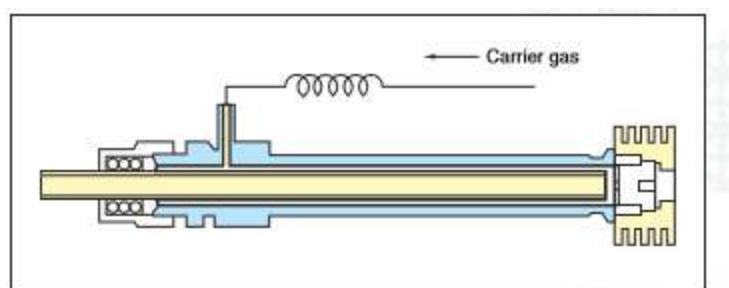


Fig. 6 On-Column Sample Injection Port

## آدپتور ستون مویرگی کروماتوگرافی گازی GC مدل GC-8AIF

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



Fig. 7 Quartz Capillary Column Mounted with CLH-800

## مشخصات فنی کروماتوگرافی گازی GC مدل GC-8AIF



www.partoshar.com

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	دما کنترلی کروماتوگراف گازی GC
±0.1°C	دقت دما کنترلی کروماتوگراف گازی GC
From ambient to 350°C in 13 minutes.	سرعت گرمایشی گاز کروماتوگرافی گازی 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.	حفظت گرمایش بیش از حد گاز کروماتوگراف GC
دما 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 گاز GC
If the temperature reaches about 420°C, the heater will be automatically turned off.	حفظت گرمایش بیش از حد گاز کروماتوگراف GC
On-column injection ports	پورت تزریق گاز کروماتوگرافی GC
خوانده شدن دما	
The three temperatures (column oven, injection port/detector, and auxiliary (TCD)) are selectively indicated on the pyrometer, the selection being made by pushbuttoons	
آون TCD گاز کروماتوگرافی	
Ambient ~ 400°C (10°C steps)	محدوده دمایی کروماتوگرافی گازی GC
Proportional-integration type of zero cross switching system	کنترل دمایی کروماتوگراف گازی GC

$\pm 0.1^\circ\text{C}$	دقت دمای کنترلی کروماتوگراف گاز GC
If the temperature reaches about $420^\circ\text{C}$ , the heater will be automatically turned off.	حفظه گرمایش بیش از حد گاز کروماتوگراف GC
<b>کنترل جریان کروماتوگرافی گازی GC</b>	
One primary pressure regulator	گاز حامل کروماتوگرافی گازی GC
Two pressure regulators	هیدروژن
Two pressure gauges	
One pressure regulator	هو
One pressure gauge	
<b>شعله فوتومتریک آشکارساز (FPD) کروماتوگراف گازی GC</b>	
Dual cell with cylindrical collectors	آشکارساز کروماتوگرافی گازی GC
$3 \times 10^{-12} \text{ g/s}$ for diphenyl	حد تشخیص گاز کروماتوگراف GC
$400^\circ\text{C}$	حداکثر دما کروماتوگراف گاز GC
$10^7$	محدوده دینامیکی گاز کروماتوگراف GC
Mode of quartz	جت گاز کروماتوگرافی GC
<b>الکترومتریک</b>	
$1 \times 10^{-10} \text{ A/mV}$	حساسیت الکترومتریک کروماتوگرافی گازی GC
Below $10^{-12} \text{ A}$	نویز الکترومتریک کروماتوگراف گازی GC
Below $2 \times 10^{-12} \text{ A/h}$ (Constant ambient temperature)	دریفت الکترومتریک گاز کروماتوگراف GC
1, 10, 102, 103	افت ورودی الکترومتریک گاز کروماتوگرافی GC
$1 \sim 1024$ (binary step) and $\infty$	افت خروجی الکترومتریک کروماتوگرافی گازی GC
Wider than 105 (fixed input attenuation)	الکترومتریک خطی کروماتوگراف گازی GC
$\pm 6.4 \times 10^{-8} \text{ A}$	سوسپانسیون پس زمینه کروماتوگراف گاز GC
$0 \sim 1 \text{ mV}$ for recorder $0 \sim 1 \text{ V}$ for data processor	سیگنال خروجی گاز کروماتوگرافی GC
<b>مشخصات فیزیکی گاز کروماتوگراف GC</b>	
440W x 405D x 650Hmm (Electric control: 440W x 330D x 135Hmm)	ابعاد کروماتوگرافی گازی GC
35.0kg	وزن کروماتوگراف گازی GC
AC100/115V or 200/220V as ordered. 1500VA max. 50/60Hz.	برق مصرفی گاز کروماتوگراف GC