



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بیرجند  
معاونت تحقیقات و فناوری  
آزمایشگاه جامع تحقیقات

## دستگاه کروماتوگرافی گازی (Gas Chromatography)



نام و مدل دستگاه: Gas Chromatography GC-2552-TG

سال ساخت: ۱۳۹۳

کشور / کمپانی سازنده: Theyf Gostar Faraz / Iran

محل قرارگیری: Core Facilities

- دستگاه کروماتوگرافی گازی یا دستگاه GC از تجهیزات کروماتوگرافی است که در آزمایشگاه آنالیتیکال با هدف آنالیز و شناسایی اجزای یک ترکیب در حالت گازی مورد استفاده قرار می‌گیرد. دستگاه GC به عنوان یک دستگاه کروماتوگرافی می‌تواند به طور دقیقی اجزای موجود در یک مخلوط گازی را آنالیز کند. برای آنالیز ماده با دستگاه GC یک فاز ساکن وجود دارد که اجزای مخلوط در حالت گازی از روی آن عبور کرده و بر اساس میزان تمایل اجزای فاز متحرک نسبت به فاز ساکن و سرعت عبور از روی آن اجزای مختلف مخلوط گازی با دقت بالایی شناسایی و اندازه گیری می‌شود.

- کاربردها: ۱- فارماکولوژی: آنالیز مواد باقیمانده و حلال‌ها در محصولات میانی و نهایی، سنجش داروها، اندازه گیری ناخالصی‌ها و مواد فرار ۲- کشاورزی و مواد غذایی: آنالیز باقیمانده سموم، حشره کش‌ها، قارچ کش‌ها و...، آنالیز عطر و اسانس، تشخیص تقلب مواد غذایی، پروفایل اسیدهای چرب و... ۳- محیط زیست: آنالیز ترکیبات فرار در منابع آبی و پساب‌ها، آنالیز هوا و مانیتورینگ آلاینده‌های اتمسفری، باقیمانده سموم و... ۴- پتروشیمی: آنالیز گازهای پالایشگاه، میعانات گازی و...

- جداسازی و آنالیز ترکیبات فرار و ترکیباتی که امکان تبدیل شدن به گاز بدون تجزیه شدن را دارند.

- ترکیباتی که نقاط جوش نزدیک به هم دارند و جداسازی آنها به روش تقطیر مقدر نیست توسط GC قابلیت جداسازی و اندازه گیری را دارند.

### نحوه کار با دستگاه:

۱- این دستگاه نیازمند گذراندن دوره اپراتوری و تخصص کافی می‌باشد. بنابراین صرفاً توسط اپراتور مربوطه یا محققین تأیید صلاحیت شده کاربری می‌شود.

### با تشکر

تنظیم: ریحانه جوانشیر