

Gas chromatography (GC-Mass)

کروماتوگرافی گازی - جرمی

نام دستگاه

Agilent Technologies

مدل دستگاه

شناسایی و تعیین مواد فرار مانند (اسانس‌های گیاهی که نقطه جوش پایین دارند) و یا بواسطه ترکیب با برخی واکنش‌گرها و یا حلال‌های خاص، به حالت فرار در می-آیند، اندازه‌گیری علفکش‌ها و آفتکش‌ها، اندازه‌گیری آلاینده‌ها در پساب‌ها و فاضلاب‌های صنعتی، تعیین وزن مولکولی و طیف جرمی ترکیبات آلی، تعیین ساختار ترکیبات آلی در صنایع نفت و پتروشیمی.

کاربرد دستگاه

در دستگاه GC-MS اجزای یک مخلوط به ترتیب توسط یک ستون کروماتوگرافی از هم جدا می‌شوند و پس از حذف گاز حامل، وارد منبع یونش طیفسنج جرمی می-گردند، سپس بواسطه تولید میدان‌های الکتریکی پرقدرت، اقدام به شناسایی کمی و کیفی اجزای مخلوط بر اساس نسبت بار الکتریکی به جرم آنها می‌گردد. جهت اندازه‌گیری ترکیبات آلی صنعتی پراکنده در هوا به کمک دستگاه گاز کروماتوگرافی می‌توان ترکیبات فرار و نیمه فرار را با دقیق بالا از یکدیگر جدا کرده و با استفاده از طیفنگاری جرمی اطلاعات ساختاری دقیق کمی و کیفی را در مورد ترکیبات بدست آورده. همچنین این دستگاه جهت شناسائی غلظت و نوع انواع ترکیبات آلی موجود در نمونه‌های آب، خاک، موادغذایی و فاضلاب که می‌تواند شامل انواع سموم، داروها و غیره باشد کاربرد فراوان دارد.

خلاصه‌ای از عملکرد دستگاه

هزینه آزمایش

دانشگاه علوم پزشکی استان سمنان (به ازای هر نمونه)				دانشگاه علوم پزشکی استان سمنان (به ازای هر نمونه)			
سایر دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی (به ازای هر نمونه)		کروماتوگرافی گازی (GC)		کروماتوگرافی گازی با شناساگر جرمی (Mass)		کروماتوگرافی گازی با شناساگر جرمی (Mass)	
۳۵۰۰۰	تا سقف ۵ نمونه			۲۵۰۰۰	تا سقف ۵ نمونه		کروماتوگرافی گازی (GC)
۳۰۰۰۰	بیشتر از ۵ نمونه			۲۰۰۰۰	بیشتر از ۵ نمونه		
۸۰۰۰۰	تا سقف ۳ نمونه	کروماتوگرافی گازی با شناساگر		۷۰۰۰۰	تا سقف ۳ نمونه		کروماتوگرافی گازی با شناساگر
۷۰۰۰۰	بیشتر از ۳ نمونه	جرمی (Mass)		۶۰۰۰۰	بیشتر از ۳ نمونه		جرمی (Mass)