



Portable FTIR Spectrometer Interspec 311



اسپکٹرومتر FTIR قابل حمل Interspec 311



• توضیحات دستگاه اسپکترومتر FTIR مدل Interspec 311

- دستگاه اسپکترومتر FTIR مدل Interspec 311، ساخت شرکت Interspectrum کشور استونی یکی از قویترین ارائه دهنده های انواع اسپکترومترهای مادون قرمز تبدیل فوریه می باشد که به واسطه برخورداری از هزینه کم و ساختاری یکپارچه دارای عملکردی منحصر به فرد است .
- ابعاد دستگاه اسپکترومتر FTIR مدل Interspec 311 تنها W22Xd21xH19 cm می باشد و به عنوان یکی از اسپکترومترهای FTIR مادون قرمز فشرده و چند منظوره می باشد.
- طراحی اسپکترومتر FTIR مدل Interspec 311 منحصر به فرد است و از نظر طراحی نوری و نرم افزار و سیستم عامل بگونه ای خاص و به طور قابل توجهی برای کاهش کلی بارهای تحلیلی طراحی شده است.
- هندسه ی تداخل سنج دستگاه اسپکترومتر FTIR مدل Interspec 311 با استفاده از نوعی سیستم نوری خود جبران کننده مایکلسون، توانایی حذف بسیاری از مشکلات هم ترازی اپتیکی را به واسطه ی بکارگیری انواع مختلفی از تداخل سنج های نوری معمولی ایجاد می شود، دارد.
- طراحی Interspec 311 از استفاده از لبه های مکعب گوشه ای معمولی و تراز پویا اجتناب می کند. در عمل این بدان معنی است که اسپکترومتر Interspec 308 را می توان در آزمایشگاه تحقیقاتی و یا در هر محیط دانشگاهی مورد استفاده قرار داد و در صورت لزوم می توان از این دستگاه در آزمایشگاه هایی خارج از محل نمونه یا از راه دور استفاده کرد.



عملکرد تداخل سنج

- مجموعه Interspec 311 از یک تداخل سنج با سقف آینه ای از نوع پدال مهر و موم شده و خشک شده استفاده می کند که سبب اطمینان از یکپارچگی طیفی بالا با سطوح پایین بخار آب درون تداخل سنج می شود.
- ما همچنین یک نسخه (Z308) را ارائه می دهیم که اپتیک های غیر هیدروسکوپی ZnSe را برای رطوبت غیر قابل نفوذ می کند. رزولوشن در مادون قرمز تا 2cm^{-1} در دسترس است. محدوده طول موج کلی 7000cm^{-1} تا 400cm^{-1} (KBr) یا 5000cm^{-1} تا 600cm^{-1} (ZnSe) است.

محفظه نمونه

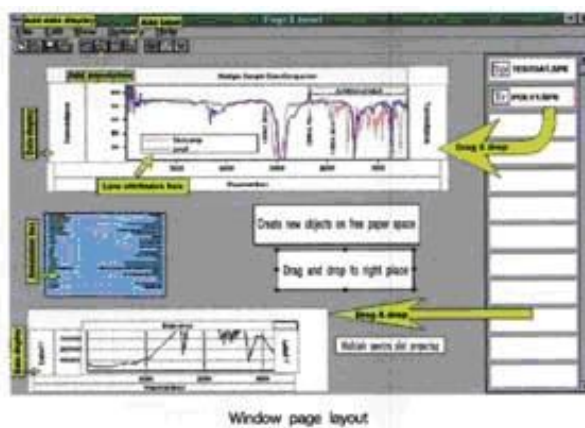
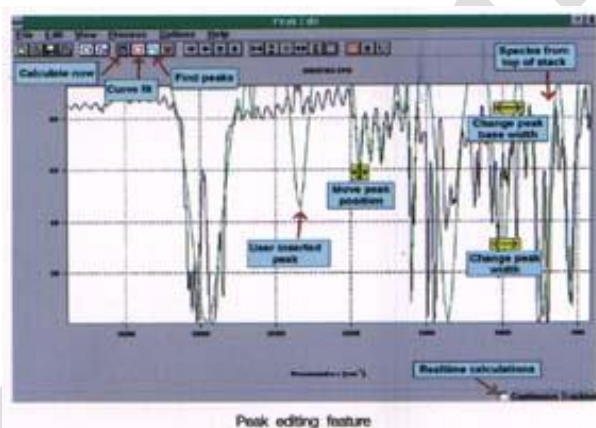
- محفظه نمونه در معنای کلاسیک وجود ندارد. محفظه نمونه در داخل دستگاه است که اجازه می دهد تا با یک یا سه حرکت ATR، اندازه گیری انتقال یا انعکاس را انجام دهد.



نرم افزار

Interspect برای نرم افزارهای ویندوز بر روی یک CD بارگزاری می شود و برای هر سیستمی قابل اجرا است. این نرم افزار شامل ویژگی هایی برای تمام نیازهای آنالیز استاندارد شامل جمع پذیری داده های طیفی، کنترل دستگاه، پلات به همراه نمایش بر روی صفحه نمایش و ویژگی های زیاد دیگری است.

همچنین شامل امکانات متعددی برای مدلسازی آنالیزی طیف ها یا طیف های تداخلی، به همراه اسموت کردن، تصحیح خط زمینه، ویرایش و جمع بندی داده ها است. ورود و خروج داده ها در ASCII یا JCAMPS امکانپذیر است. برنامه های تجاری دیگر شامل Thermo/Galactic GRAMS برای سایر مشخصه ها از قبیل جستجوی کتابخانه ای است. Interspec برای ویندوز در حالت حفاظت شده ی ۳۲ بیت نوشته می شود. نرم افزار منحصر به فرد شرکت Interspectrum برای کاربردهای چندگانه طراحی شده است، کاربری این نرم افزار آسان است و هزینه های در بر ندارد. کاربرد Interspect برای ویندوز با افزایش برنامه های تجاری دیگر از قبیل جستجو، تعیین ترکیب، انتقال Kramers Kronig، اندازه گیری های شیمیایی و ... قابل گسترش است.





مشخصات دستگاه اسپکترومتر FTIR مدل Interspec 311

| دستگاه طیف سنج مادون قرمز Interspectrum 311 | |
|--|----------------------|
| 7000-400 cm ⁻¹ | رنج طول موج ناحیه IR |
| 6000-600 cm ⁻¹ (با تجهیزات جانبی ART) | رنج طول موج ZnSe |
| 2cm ⁻¹ | رزولوشن |
| ATR (1 bounce)، انتقالی، انعکاسی | دستکاری نمونه |
| KBr چند پوششی | شکافنده پرتو |
| لیزر VCSEL | مرجع فرکانس |
| سرامیک خنک شده با شدت هوا بالا | منبع IR |
| 18 بیت، سرعت بالا | سیستم دریافت داده‌ها |
| بر پایه‌ی ویندوز | سیستم عامل |
| USB 2.0 | رابط |
| 12 VDC, 30 W | توان |
| W22xD21xH19 cm | ابعاد |
| 10Kg | وزن |