

اسپکتروفتومتر FTIR مدل IROS M3



اسپکتروفتومتر FTIR مدل IROS M3 محصول شرکت OsteC کشور روسیه می باشد. اسپکتروفتومتر FTIR مدل IROS M3 دارای میکروسکوپ خارج از محفظه کووت است که نزدیک به طیف سنج نصب شده است. کانال قابل مشاهده با مشاهدات نمونه (هدف) و ثبت طیف IR همزمان با کانال IR است. دیافراگم مستطیل شکل بی سیم اجازه می دهد تا منطقه ثبت طیف، آی پی را انتخاب کند. دیافراگم مستطیلی ساخته شده از شیشه ای مخصوص مات در گستره وسیعی از IR بسیار مناسب است .

معرفی محصول

طیف سنجی مادون قرمز FTIR مدل IROS M3 بر اساس جذب تابش مادون قرمز و بررسی جهش های ارتعاشی مولکول ها و یونه ای چند اتمی صورت می گیرد. جذب تابش مادون قرمز همانند دیگر فرآیندهای جذب، فرایندی کوانتایی است به نحوی که فقط فرکانس های خاصی از تابش مادون قرمز توسط مولکول جذب و باعث ارتعاش پیوندهای آن می شود . منحصر بفرد بودن فرکانس جذب برای هر پیوند در اسپکتروفتومتر FTIR مدل IROS M3 باعث می شود که بتوان از طیف سنجی تبدیل فوریه مادون قرمز به عنوان روشی قدرتمند برای تعیین ترکیبات شیمیایی، ساختار مولکولی و شناسایی ترکیبات آلی و گروه های عاملی استفاده کرد.

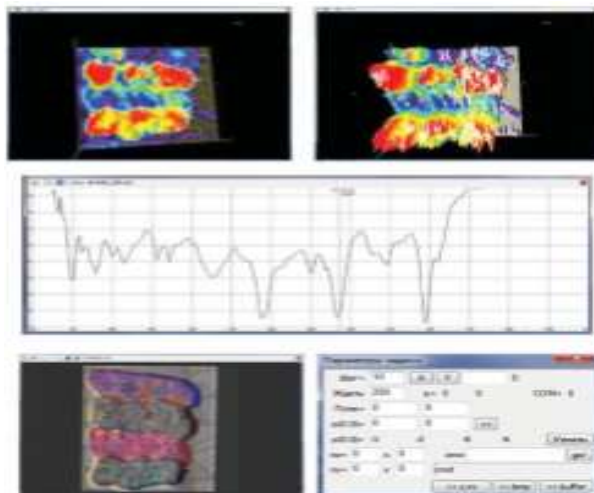
میکروسکوپ IROS M3 IR اسپکتروفتومتر FTIR مدل IROS M3 ابزار فوق العاده ای با مجموعه ای از عملکرد های اضافی قابل تنظیم می باشد :

- تعویض لنز شیئی تا چهار برابر
- حاوی پنل داخلی پیشرفته
- سیستم نقشه برداری اتوماتیک
- نرم افزار ویژه برای کنترل میکروسکوپ و پردازش نتایج

کنترل پانل داخلی در اسپکتروفتومتر FTIR مدل IROS M3 اجازه می دهد تا به طور همزمان مدیریت فرایند ثبت طیف ها، مشاهدات منطقه فوتومتریک ، تغییر سریع نمونه ، دستکاری نمونه و تنظیم روشنایی صورت پذیرد.



تجهیز محفظه نمونه اسپکترومتر FTIR مدل IROS M3 با سیستم فوکوس اتوماتیک اجازه می دهد تا نقشه طیف نمونه در حالت اتوماتیک به دست آید. طیف سنجی IR علامت گذاری شده با ترکیب شیمیایی مختلف استفاده می شود. "نقشه طیفی" غلظت ناخالصی را در نقاط مختلف نمونه در تضعیف رنگ نشان می دهد.



ویژگی های اسپکتروفتومتر FTIR مدل IROS M3

- مکانیزم شلیک می تواند چند هدف خاص را ترکیب کند:
 - ATR شیئی
 - IR شیئی
 - Visual objective
- دو آشکارساز همزمان در اسپکتروفتومتر FTIR مدل IROS M3 نصب می شود.
- آشکارساز MCT بسیار حساس با خنک کننده نیتروژن مایع
- Pyroelectric (خنک سازی لازم نیست)
- ثبت طیف شیئی میکرو تا ۵ میکرومتر در حالت انتقال ، انعکاس و ART
- لنز شیئی IR تا ۱۵ برابر
- لنز شیئی ویژه تا میزان های ۴ ، ۱۰ ، ۳۶ ، و یا ۶۰ برابر
- لنز شیئی ART تا ۳۶ برابر و یا ۶۰ برابر
- آشکارساز MG32 اضافی (DLATGS آنالوگ) برای عملیات بدون نیتروژن مایع
- عملیات همزمان در حالت ثبت طیف IR و حالت مشاهدات نمونه
- دیافراگم قابل تنظیم و مستطیلی برای شناسایی منطقه ثبت طیف IR
- دوربین فیلمبرداری داخلی (۲ مگا پیکسل، USB)

کاربردهای اسپکترومتر FTIR مدل IROS M3

- بررسی خواص جذبی و عبوری یک ماده در یک محدوده طول موج توسط اسپکتروفتومتر FTIR مدل IROS M3
- تعیین غلظت محلول توسط اسپکترومتر FTIR مدل IROS M3
- مطالعات رهایش دارو توسط اسپکتروسکوپی FTIR مدل IROS M3
- شناسایی مواد، تعیین ناخالصی و گروههای عاملی توسط اسپکتروفتومتر FTIR مدل IROS M3
- آنالیز مایعات توسط طیف سنجی مادون قرمز FTIR مدل IROS M3
- کنترل فرآیند تولید

مشخصات فنی اسپکتروفتومتر FTIR مدل IROS M3

مشخصه	توضیحات
حالت های ثابت طیف اسپکتروفتومتر FTIR	انتقالی ، بازتابی
آشکارساز طیف سنج مادون قرمز FTIR	MCT with nitrogen cooling MG-32M (DLATGS analog)
محدوده اندازه گیری طول موج اسپکترومتر FTIR	$600-6000 \text{ cm}^{-1}$ (با آشکارساز MCT)
حداقل رزولوشن طیف سنج مادون قرمز FTIR	0.5 cm^{-1}
نسبت سیگنال به نویز اسپکتروسکوپی FTIR	≥ 20000 (1 min, resolution 4 cm^{-1} , range $2000 - 2200 \text{ cm}^{-1}$)