

HUMAN HEALTH

ENVIRONMENTAL HEALTH

IR Microscopy

بزرگترین و کوچکترین چالش های شما را
برطرف می کند.

در آزمایشگاه های مختلف از قبیل بسته بندی مواد غذایی ، مواد پیشرفته، پزشکی قانونی، داروها، مواد بیولوژیک و سایر موارد تأکید بر یادگیری انواع تجهیزات می باشد . در طول زمان عملکرد آزمایشگاه ها گسترش یافته و متمرکزتر می شوند، چالش های بزرگتر و مجموعه گسترده تری از نمونه ها و اندازه نمونه ها توسط کاربران مورد آزمایش قرار می گیرد.

سیستم میکروسکوپ مادون قرمز IR Microscope Spotlight برای کمک به این چالش های بزرگ و کوچک و انجام آن طراحی شده است. کار با میکروسکوپ IR مدل Spotlight200i به اندازه کافی برای تازه کارها آسان است. میکروسکوپ IR مدل Spotlight200i واضح بوده و دارای نرم افزارهای کنترل رایج برای انواع نمونه ها می باشد . ابزارهای گزارش سازی میکروسکوپ مادون قرمز مدل Spotlight200i ساده و متنوع است و به همه افراد اجازه می دهد بر روی مسئولیت اصلی خود متمرکز شود.

فناوری میکروسکوپ IR مدل Spotlight200i هوشمندانه بوده و استفاده از آن ساده می باشد.

تجزیه و تحلیل گروهی و گزارش دهی برای اندازه گیری چند نقطه ای و چند جزئی، Auto-ATR بهینه شده برای نتایج سریع و دقیق از امکانات میکروسکوپ IR مدل Spotlight200i می باشد.

سیستم میکروسکوپ مادون قرمز IR Microscope Spotlight یک میکروسکوپ IR با عملکرد بالا با تکنولوژی Full-FT-IR می باشد که از انعطاف پذیرترین و همه جانبه ترین نوع اسپکترومتر FT-IR می باشد.



میکروسکوپ IR مدل Spotlight200i

میکروسکوپ IR مدل Spotlight200i نقش مهمی در بسیاری از صنایع ایفا می کند. قابلیت استفاده آسان در عین حال فوق العاده قدرتمند و همه کاره، انعطاف پذیر و حساسیت بالا آن را برای استفاده در محیط های آزمایشگاهی ایده آل می سازد.

کاربرد میکروسکوپ IR مدل Spotlight200i

مواد



بسته بندی مواد غذایی، کالاهای مصرفی، نیمه هادی ها و مواد High-tech و آزمایشگاه های آنالیز از تکنولوژی میکروسکوپ IR برای تجسم ترکیب شیمیایی طیف وسیعی از محصولات استفاده می کند. میکروسکوپ IR مدل Spotlight200i برای سرعت بخشیدن به توسعه محصول و کنترل کیفی مناسب است. سرعت بخشیدن به ارتقاء کیفیت محصولات و کاهش هزینه ها از ویژگی های بارز طیف سنج مادون قرمز مدل Spotlight200i می باشد.



داروسازی

سیستم میکروسکوپ IR می تواند به صنعت داروسازی کمک می کند تا زمان چرخه تولید کاهش یافته و تنوع محصولات بیشتر شود. در نتیجه زمان ارائه به بازار کوتاهتر شده و احتمال خرابی محصول کمتر می شود.



تحقیقات آکادمیک

توانایی بهبود یافته میکروسکوپ IR مدل Spotlight200i به طور چشمگیری زمان لازم برای تهیه تصویر شیمیایی از نمونه ها را کاهش می دهد. توانایی سرعت بخشیدن به تحقیق، همراه با توانایی پردازش اطلاعات جدید، طیف گسترده ای از فرصت های جدید برای دانشگاهیان را فراهم می آورد.



پزشکی قانونی

تجزیه و تحلیل تراشه های رنگ، داروها، الیاف و مواد منفجره؛ مطالعات اتصالات پلاستیک؛ مشخصات قرص، بسته بندی، آثار هنری و اسناد و غیره. میکروسکوپ مادون قرمز مدل Spotlight200i یک دنیای کاملاً جدید را برای مبارزه با جرائم باز می کند.

پزشکی

میکروسکوپ IR مدل Spotlight200i ابزاری با کارایی بالا می باشد. سیستم میکروسکوپی IR مدل Spotlight200i یک ابزار تحقیقاتی بوده و دارای نرم افزاری قدرتمند می باشد که برای توسعه طیف گسترده ای از مواد بیولوژیکی ایده آل می باشد.



بیومواد

محققان بیومواد می توانند از سیستم میکروسکوپی IR مدل Spotlight200i بهره مند شوند، که برای بررسی ترکیب بیومواد جدید و رابط بیومتریکی میزبان ایده آل است.



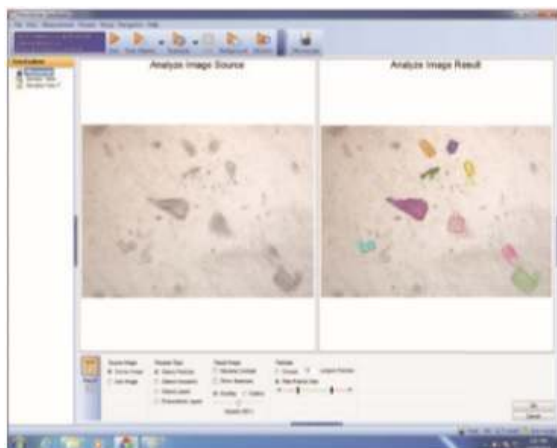
میکروسکوپ IR مدل Spotlight200i برای دانشمند آزمایشگاهی که با نمونه های چالش برانگیز روبرو هستند، طراحی شده است. میکروسکوپ مادون قرمز مدل Spotlight200i برای پاسخگویی به این چالش ها نیاز به حساسیت بیشتر و کارهای ساده تر دارد.

میکروسکوپ IR مدل Spotlight200i سریع، دارای اتوماسیون هوشمندانه تر، فناوری های پیشرفته تر و نرم افزار با قابلیت کاربری آسان می باشد. بالاترین حساسیت و توانایی تجزیه و تحلیل حتی برای نمونه های چالش برانگیز توسط طیف سنج مادون قرمز Spotlight200i امکان پذیر است.

اتوماسیون هوشمند

تکنولوژی پیشرفته میکروسکوپ IR ، وظایف مختلفی را برای فراهم کردن همه چیز از تنظیم خودکار تا تکمیل مشخصات در زمان رکورد انجام می دهد.

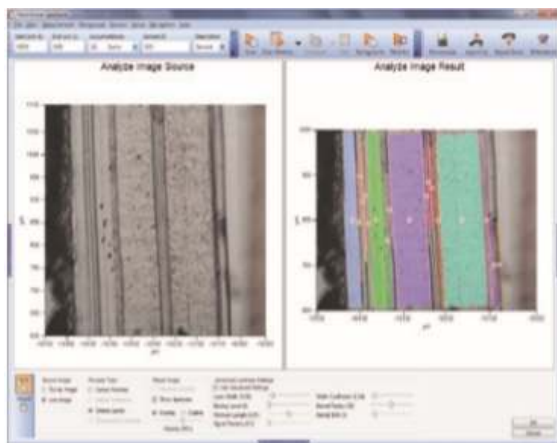
بعنوان مثال، پیدا کردن منطقه ROI ، تنظیم دستی زمان تجزیه و تحلیل چندین ذره و لایه ها باعث می شود که تجزیه و تحلیل نمونه های پودر بسیار مناسب باشد. در عین حال، روش تحلیل اتوماتیک لمینیت به سرعت ویژگی ها را تعیین می کند و شرایط اسکن بهینه را برای مشاهده نمونه فراهم می کند. به علاوه، شما می توانید تجزیه و تحلیل را با اسکن چند نقطه ای نمونه ترکیب کنید.



ذره یاب هوشمند زمان تنظیمات را از دقیقه به ثانیه کاهش می دهد

تقریباً همه چیز در سیستم میکروسکوپی IR مدل Spotlight200i خودکار است:

- ATR اتوماتیک که در یک آزمایش چندین روش نمونه گیری، از جمله تک نقطه، اسکن خطوط و نقشه ها را با حفظ یکپارچگی طیفی و کیفیت آن انجام می دهد - با حداقل آماده سازی نمونه در مقایسه با آنالیزهای انتقال-
- سرعت قابل قبول میکروسکوپ IR مدل Spotlight200i مدل Spotlight200i برای انجام تست های معتبر این اطمینان را به شما می دهد که شما همواره آماده انجام عملیات می باشید.



تجزیه و تحلیل لایه ها

- توانایی ترکیب نشانگرهای تصادفی و اسکن خطوط در سراسر مرزها و نقشه های دو بعدی تشخیص خصوصیات نمونه را کامل تر و تکرارپذیر می نماید.



- هنگامی ترکیب با پلت فرم Frontier FT-IR ، تغییر خودکار شکاف دهنده پرتو می تواند باعث تغییر سیستم برای عملیات طیفی چندتایی شود. بگونه ای طراحی شده است تا شما بهترین نتایج را به سرعت و به صورت اتوماتیک بدست آورید.

تعیین کارآمدتر ویژگی های نمونه با نقشه برداری تصادفی چند منظوره با ترکیب خطوط.

میکروسکوپ IR مدل Spotlight200i که برای هر آنالیز به اندازه کافی سریع است.

امروزه در محیط آزمایشگاهی همه چیز دقیق است و این چیزی است که میکروسکوپ IR مدل Spotlight200i برای آن طراحی شده است. میکروسکوپ IR برای نمونه های زیر 100 میکرون بهینه شده است، در حالی که نمونه های بزرگتر می تواند به سرعت و به راحتی با استفاده از قابلیت نمونه گیری کامل FT-IR اندازه گیری شود.

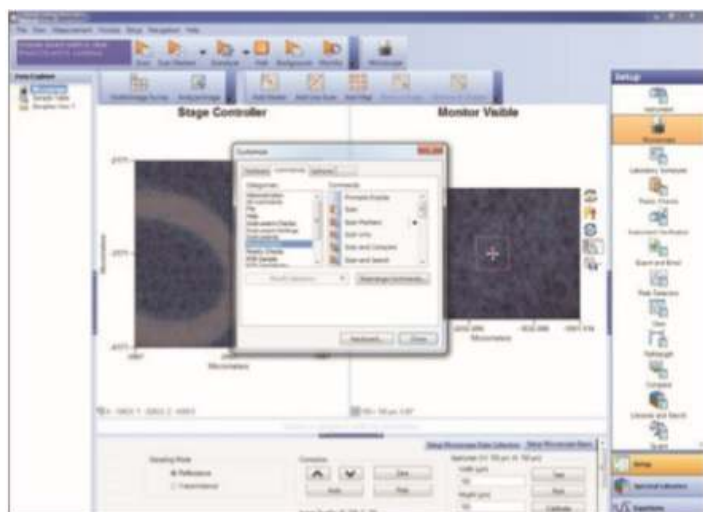
مستقل یا جفت - این انتخاب شماست

شما می توانید میکروسکوپ را به سرعت از اسپکتروفتومتر FTIR مدل Spectrum two جدا کنید. این کار به شما یک سیستم FT-IR قابل حمل را ارائه می دهد که برای آزمایش های خارج از محیط آزمایشگاه مناسب است. آپشن های Hyphenation برای Frontier مانند TG-IR به شما کمک می کند تا نمونه خود را کامل تر بشناسید. و آپشن منحصر به فرد ATR عملکرد مناسبی برای نمونه های سخت و ساینده ارائه می دهد.

نرم افزار میکروسکوپ IR مدل Spotlight200i

برای آزمایشگاه هایی که نیاز به طیف وسیعی از قابلیت های پیشرفته دارند، نرم افزار Spectrum 10 استانداردهای لازم برای سهولت و سرعت بخشی در جمع آوری، پردازش و تجزیه و تحلیل داده ها را تنظیم می کند.

یادگیری نرم افزار میکروسکوپ IR مدل Spotlight200i بسیار مهم می باشد. عملیات مشترک مانند اسکن و تجزیه و تحلیل به یک کلیک کاهش می یابد، و اپراتورهای تازه کار به راحتی می توانند مکان، اسکن، تجزیه و تحلیل و گزارش چندین آلاینده در ماتریس های پیچیده را به سرعت یاد بگیرند.

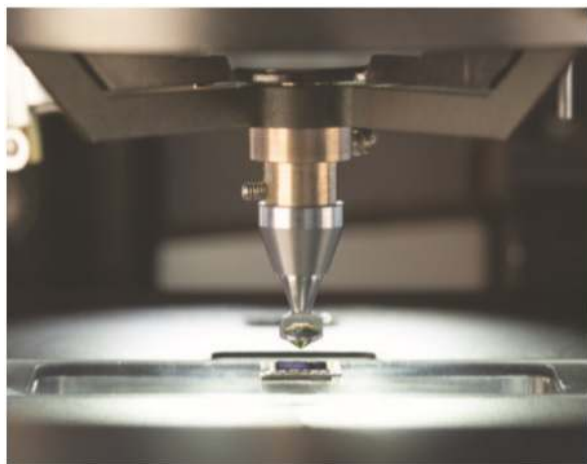


رابط کاملاً قابل تنظیم برای اپراتورهای غیر متخصص

میکروسکوپ IR مدل Spotlight200i برای چالش های امروز و فردا

میکروسکوپ انعطاف پذیر برای نمونه های کوچک و بزرگ

برای آنالیز همه چیز از آلاینده ها تا مواد پیشرفته، میکروسکوپ IR مدل Spotlight200i قادر است نمونه های میکرو تا ماکرو را برای چالش هر روزه آنالیز کند.



نمونه برداری میکرو

میکروسکوپ IR برای تنظیم نمونه های زیر 100 میکرون بهینه سازی شده است. میکروسکوپ IR قادر است تا بزرگترین طیف نمونه ها را با ابزار استاندارد اندازه گیری کند.

تمام سیستم های Frontier قادر به ارتقاء به تصویربرداری IR می باشند، و میکروسکوپ IR مدل Spotlight 400 بالاترین کارایی روش های تصویربرداری Hyperspectral را ارائه می دهد.

طیف وسیعی از لوازم جانبی ویژه برای آنالیزهای گوناگون در دسترس می باشد.

نمونه برداری ماکرو

محصولات اسپکتروفتومتر FT-IR مدل Frontier و Spectrum Two کاملاً با میکروسکوپ IR مدل Spotlight 200i قابل انطباق بوده و می تواند در کنار تحقیقات شما استفاده شود. سیستم اپتیکال انعطاف پذیر Frontier طیف های برتر در همه موارد از مادون قرمز نزدیک تا مادون قرمز دور را ارائه می دهد. به علاوه، شما می توانید محدوده را تنها با فشار دادن یک دکمه تغییر دهید.

در سیستم Frontier، مسیر پرتو قابل تعویض برای تکنیک های hyphenated مناسب است - به عنوان مثال، TG-IR و سایر لوازم جانبی با یک پرتو دوم خارجی و یک سیستم اپتیکال همه منظوره و پورت ورودی کمکی برای انتشار -

محصولات اسپکترومتر FT-IR مدل Frontier و Spectrum Two دو اسپکتروفتومتر FT-IR هستند که بالاترین سطوح قابلیت اطمینان را ارائه می دهند. در عین حال، آنها می توانند با هر یک از لوازم جانبی نمونه گیری برای تجزیه و تحلیل بدون یکپارچه شوند. شما می توانید طیف وسیعی از لوازم جانبی نمونه گیری تخصصی را انتخاب کنید.

لوازم جانبی

لوازم جانبی بهینه شده و zero-alignment می توانند به سرعت تغییر کنند تا پیکربندی کامل برای کاربرد مورد نظر ایجاد شود.

لوازم جانبی اسپکتروفتومتر FT-IR مدل Frontier

- نمونه گیر جامد

30 موقعیت نمونه برداری خودکار برای قرص ها و پودرها تعبیه شده است.

- TG-IR

آنالیز Hyphenated FT-IR و thermo-gravimetric محصولات حاصل از تجزیه و احتراق با سیستم انتقال گاز منحصر به فرد برای حساسیت بهتر و آلودگی کمتر نمونه استفاده می شود.

- NIRA

اندازه گیری جامدات، مایعات، پودر، ژل و خمیر در بسته بندی های مختلف مانند پاکت های blister و کیسه های polythene و ویال های شیشه ای با بالاترین بازده و انعکاس NIR بازتولید شده بدون نیاز به آماده سازی نمونه.

- پروب مایع

اندازه گیری انتقال مایعات به طور مستقیم با طیف گسترده ای از پروب ها.

- پروب جامد

نمونه برداری از پودرها و جامدات تا 10 متر دورتر از اسپکتروفتومتر FTIR با یک گوشی پیشرفته و رابط LCD برای عملیات از راه دور مداوم.

لوازم جانبی اسپکتروفتومتر FT-IR مدل Spectrum Two

- بازتاب پراکنده

آنالیز ساده پودرها و جامداتی که اندازه گیری آن ها سخت می باشد، با طیف وسیعی از ابزارهای نمونه گیری برای سرعت بخشیدن به آماده سازی نمونه ها.

- نمونه برداری مایع

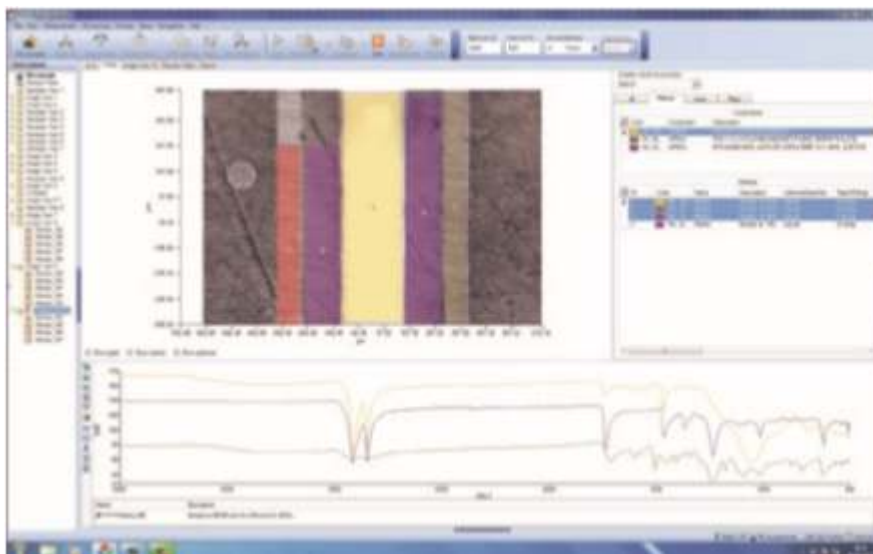
طیف وسیعی از نمونه برداری های مایعات شامل تکنیک های ATR و انتقال.

- UATR

نمونه برداری جهانی برای آنالیز اسپکتروسکوپی IR ، با شناخت اتوماتیک کریستال بالا صفحه ، فشار واقعی و شماره سریال ثبت شده برای ردیابی.

- محفظه اسپکترومتر FT-IR مدل Spectrum Two

محفظه سازگار با بسیاری از لوازم جانبی نمونه گیری PerkinElmer و مدیریت مایعات دما بالا تا سلول های گاز با مسیر طولانی.



جمع بندی نتایج جستجو گزارش شده در مناطق مختلف نمونه.

مشخصات فنی میکروسکوپ IR مدل Spotlight200i

پلت فرم میکروسکوپ اسپکتروفتومتر FT-IR	تمام سیستم های بازتابنده و سیستم نوری سه گانه Cassegrain. سوئیچ لمسی نرم افزار بین انتقال و حالت بازتاب. Cassegrain پایین به طور خودکار داده های اندازه گیری های انتقال را بهینه سازی می کند.
دیافراگم عددی اسپکترومتر FT-IR	0.6
قابلیت ارتقاء اسپکتروسکوپی FT-IR	کاملا سازگار با PerkinElmer Frontier 400, 100, Spectrum 65
اسپکترومتر	تداخل سنچ Michelson بهبود یافته، alignment دینامیک که می تواند خود را توسط شیب یا برش انعکاس اپتیک های با پوشش آلومینا اصلاح کند.
منبع IR (MIR)	منبع IR با عمر بالا و پایداری hot-spot اختصاصی. قابل جایگزینی توسط کاربر.
منبع IR (NIR) اسپکتروفتومتر FT-IR	لامپ تنگستن هالوژن
بازتاب کامل (ATR) اسپکترومتر FT-IR	میکرو ATR مجتمع آپشن با کرسنال ATR ژرمانیم یا سیلیکون 100 μ ATR شیئی به تنظیم مجدد قبل یا بعد از استفاده نیازی ندارد.
پاکسازی	پاکسازی نمونه موجود می باشد. فضای محیطی آپشن موجود می باشد.
روشنایی نمونه اسپکتروسکوپی FT-IR	از یک لامپ LED سفید برای نمایش صحیح رنگ ها می باشد. عملکرد روشنایی اتوماتیک براحتی برای رنج وسیعی از روشنایی و کنترل های کنتراست در دسترس می باشد.
تغییر مود طیف سنجی مادون قرمز	آینه های دیکروئیک تغییر بین IR و نور مرئی را فراهم می کند. پرتوهای مادون قرمز و پرتوهای قابل مشاهده از مسیرهای پرتوهای یکنواخت برای استفاده بهینه از هندسه تصویر استفاده می کنند.
تصویر اسپکتروفتومتر FT-IR	نمایش تصویر بر روی صفحه با 32000 رنگ. سائز تصویر می تواند بصورت تمام صفحه تغییر کند.
بزرگنمایی اسپکترومتر FT-IR	بزرگنمایی متغیر پیوسته. بزرگنمایی متغیر شبیه سازی شده (SVM) مشاهده نمونه ها در بزرگنمایی مختلف را در یک زمان امکان پذیر می سازد.
مساحت نمونه اسپکتروسکوپی FT-IR	75x 50 mm (3 x 2 in.)
دقت صفحه نمونه	دقت حرکت صفحه نمونه 0.1 u
عمومی	یک پلت فرم نرم افزاری شامل تمام عملکردهای مورد نیاز برای طیف سنجی میکرو مادون قرمز می باشد. کنترل دستگاه، دستکاری داده ها و تجزیه و تحلیل. نرم افزارهای آپشن قابلیت های پیشرفته و یا طراحی عملکردها برای کاربردهای خاص را فراهم می کند.
نمایش ساختار اسپکترومتر FT IR	دوربین ویدئو تصاویر مشخصی را بر روی صفحه نمایش می دهد. حالت های جمع آوری اطلاعات برای تمام نقاط نمونه توسط یک واکنش مستقیم با تصاویر زنده مشخص می شود.
جبران اثرات محیطی اسپکتروسکوپی FTIR	به حداقل رساندن اثرات آب و CO2 برای طیف حاصل از نمونه ها بدون نیاز به کالیبراسیون طیف.
پلاریزه کننده های اسپکتروفتومتر FTIR	پلاریزه کننده مرئی و مادون قرمز
صفحه قرارگیری نمونه سرد و گرم اسپکترومتر FTIR	صفحه قرارگیری نمونه در محدوده دمایی 196°C- تا 600°C
آپشن های نمونه برداری اسپکتروسکوپی FT IR	شامل سلول فشرده سازی، محل نمونه گرم، سل زاویه الماس و ابزارهای نمونه برداری میکرو. نگهدارنده های نمونه های قرصی به قطر 11 ، 15 و 22 میلی متر. با قالب های نمونه بردار قرصی شرکت PerkinElmer سازگار می باشد. کاپ های نمونه برداری برای آنالیز نمونه های پودری و مخلوط موجود می باشد.
دتکتور Dewar بزرگ	مایع N2 اضافی، خنک کنندگی دتکتور را برای زمان بیش از 18 ساعت به همراه دارد.
شیئی	Ge, Si Micro-ATR Objective
تکنولوژی دتکتور	Single element: 100 μ wide-band or medium-band detector
سوئیچ دتکتور	نیازمند به روز شدن

