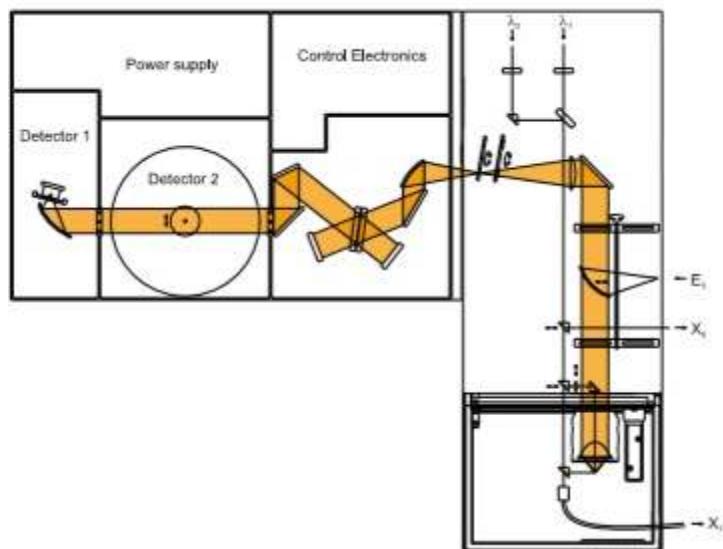


## اسپکتروفوتومتر رامان مدل Raman MultiRam



اسپکترومتر رامان MultiRam Raman Spectrometer ، محصولی از شرکت Bruker کشور آلمان می باشد . اسپکتروسکوپی رامان MultiRam Raman Spectroscopy مدل Raman با اساس پراکنده‌گی ناهماهنگی نور تک رنگ با ماده استوار است. طیف سنجی رامان Raman با توجه به ویژگی غیر مخرب خود یک ابزار قدرتمند برای آنالیز مولکولی است. محصولات اسپکتروسکوپی رامان MultiRam برای نمونه های جامد و مایع ایده آل است. اسپکترومتر رامان MultiRam مدل Raman اطلاعات مهم در مورد ساختار مولکولی را ارائه می دهد که می تواند مورد استفاده قرار گیرد و برای شناسایی دقیق مواد ناشناخته ، تجزیه و تحلیل کمی و انطباق از نمونه های مورد نظر ، مورد استفاده قرار می گیرد . شرکت Bruker ارائه دهنده بهترین محصولات اسپکتروسکوپی رامان Fourier transform (FT) می باشد که محصولات طیف سنجی رامان Raman خود را برای اولین بار در اوخر دهه 1980 معرفی کرد. از آن به بعد، پیشرفت سخت افزاری و نرم افزاری، نوآوری و تعالی شرکت Bruker را برای طیف سنجی رامان Raman حفظ می کند. اخیرا، شرکت Bruker با استفاده از تکنولوژی پراکنده‌گی رامان، با استفاده از سال ها تجربه خود برای به دست آوردن راه حل های نوآورانه در بازار، شروع به کار کرد. امروزه شرکت Bruker ارائه دهنده پراکنده‌گی چندسطحی است و محصولات اسپکترومتر رامان Fourier transform (FT) برای آنالیز ، تحقیقات و کاربردهای QC مناسب می باشد .

اسپکترومتر رامان MultiRam Raman Spectrometer یک اسپکترومتر رامان است. هنگامی که فلورسانس نمونه مشکل است، تحلیل FT-Raman با تحریک نزدیک مادون قرمز در nm 1064 تنها راه حل است. به عنوان نمونه فلورسانس نمونه می تواند در مقیاس بزرگ بیشتر از پراکندگی رامان حضور داشته باشد ، حضور فلورسانس اغلب مانع مشاهده پراکندگی رامان می شود . اسپکتروسکوپی رامان MultiRam مدل دارای یک محفظه نمونه بزرگ برای استفاده از طیف گستردۀ ای از لوازم جانبی نمونه گیری از قبل تنظیم شده می باشد که از ویژگی های اتوماتیک لوازم جانبی شرکت Bruker استفاده می کند. طیف سنجی رامان MultiRam مدل تواند سیستم لیزر دوم و سیستم تشخیص را با استفاده از 785 nm در اختیار گیرد. اسپکتروفوتومتر رامان MultiRam Raman Spectrophotometer مدل دارای یک محفظه نمونه بزرگ برای استفاده از طیف گستردۀ ای از لوازم جانبی نمونه گیری می باشد که با تمام فرمت های نمونه متناسب است؛ از نمونه های پودری گرفته تا مایعات در ویال های اسپکتروسکوپی رامان MultiRam مدل قرار موردن استفاده قرار می گیرد. شرکت Bruker ارائه دهنده لوازم جانبی داخلی و خارجی مختلف برای افزایش عملکرد طیف سنج رامان MultiRAM مدل RamanScopeIII FT-Raman برای تجزیه و تحلیل در مقیاس میکرو می باشد .



FT-Raman مسیر نوری

## ویژگی های اسپکتروسکوپی رامان MultiRam مدل Raman

- طیف سنج مستقل FT-Raman تعبیه شده در اسپکترومتر رامان MultiRam مدل Raman
- تشخیص لوازم جانبی (AAR) و تشخیص کامپوننت خودکار (ACR) طیف سنج رامان MultiRam مدل Raman می توان با میکروسکوپ رامان FT-Raman ، پراکنده‌گر رامان را ارتقا داد.
- اسپکتروفوتومتر رامان MultiRam مدل Raman ، استوکس را به 50 سانتی متر میرساند.
- لاین دوم بر انگیختگی در اسپکتروسکوپی رامان MultiRam مدل Raman در دسترس است .
- مجموعه کاملی از لوازم جانبی داخلی و خارجی در اسپکتروسکوپی رامان MultiRam مدل Raman موجود است .
- تداخل سنجی RockSolid به طور دائمی در اسپکترومتر رامان MultiRam مدل Raman عمل می کند.
- اینترنت استاندارد صنعتی TCP / IP در اسپکتروفوتومتر رامان MultiRam مدل Raman موجود است .



میکروسکوپ MultiRAM RamanScopeIII FT-Raman می تواند به RamanScopeIII برای آنالیز میکرو متصل شود.



لوازم جانبی رامان برای طیف سنجی HTS / FT-Raman با توان بالا.



پروب فیبر RamProbe FT-Raman با لوله غوطه وری

## نرم افزار اسپکتروفوتومتر رامان MultiRam مدل Raman

نرم افزار اسپکترومتر رامان MultiRam مدل Raman ، با قابلیت استفاده آسان از پروتکل OPUS ، کنترل تمام عملکرد جمع آوری داده ها را بر عهده داشته و می تواند داده ها را دستکاری کرده و آنان ها را تغییر دهد. صفحه نمایش طیف سنجی رامان Raman ، در زمان واقعی اجازه کنترل نرم افزار از شرایط تجزیه و تحلیل، از جمله بهینه سازی قدرت لیزر و موقعیت نمونه را دارا می باشد .



## عملکرد پراکندگی رامان MultiRam مدل Raman

ترکیبی از سیستم پیشرفته دیجیتال الکترونیک همراه با اپتیک های با کیفیت اسپکترومتر رامان MultiRam مدل Raman و در نهایت سیستم FT-Raman با عملکرد بالا در طیف سنج رامان MultiRam مدل Raman می باشد . قلب اسپکتروسکوپی رامان MultiRam Raman مدل RockSolid حاوی تداخل سنج MultiRam Raman با اپتیک هایی از پوشش طلا و پارامتر های مرتب شده ، ثبات عالی می باشد که توانایی مورد نیاز برای پاسخگویی به درخواست آزمایشی در زمینه پراکندگی رامان Raman را فراهم می کند .

## انعطاف پذیری نمونه برداری اسپکتروسکوپی رامان MultiRam مدل Raman

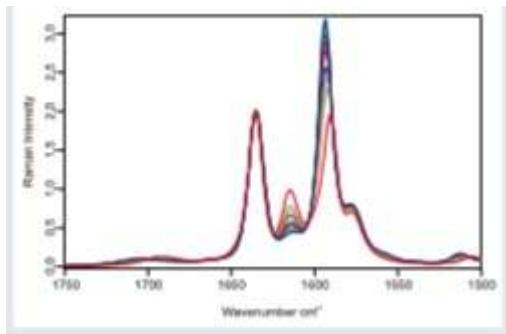
برای انعطاف پذیری نهایی نمونه برداری توسط اسپکترومتر رامان MultiRam مدل Raman این محصول می تواند یک لنز 785 نانومتری دیگر و سیستم تشخیص و نیز لوازم جانبی پلاریزاسیون خودکار و دو پورت اتصال دو فیبر نوری را جایگزین کند. ویژگی های اضافی شامل سوئیچ آسان بین پراکندگی هندسی 90 و 180 درجه و فوکوس نوری (لازم برای نمونه های رنگی است که می تواند توسط پرتو لیزر گرم شود) نیز می تواند به طیف سنجی رامان MultiRam مدل Raman افزوده گردد. یک استیچ نمونه برداری موتورایز شده برای بهینه سازی موقعیت نمونه و یک منبع نور سفید برای اصلاح طیف ها برای پاسخ های سازنده و موثر در اسپکتروفوتومتر رامان MultiRam مدل Raman تعییه شده است. پیکربندی استاندارد اسپکتروسکوپی رامان MultiRam نمونه های اتوماتیک نمونه ، استیچ های گرم، به صورت اختیاری قابل انتخاب هستند.

## حساسیت و ثبات طیف سنجی رامان MultiRam مدل Raman

تداخل سنج RockSolid اسپکترومتر رامان Raman مدل MultiRam بدون درز مجهز به پرتوهای پرتاپل کوارتز به صورت وسیع، حساسیت و پایداری بالا را فراهم می کند. پمپ استاندارد دیود ، هو\_سرد شده Nd:YAG منبع لیزر به طور کامل توسط نرم افزار اسپکتروسکوپی رامان Raman کنترل می شود . این سیستم هم می تواند به اتفاق حرارتی و هم می تواند به آشکارساز InGaAs ( سیلیسیوم دیود برای برانگیختگی در 785 نانومتر ) اسپکتروفوتومتر رامان Raman مدل MultiRam متصل شده و خواص آشکار ژرمانیوم دیود با حساسیت بالا را دارا می باشد . اپتیک با توان بالا و حسگر منیزیم نیکرو مایع منحصر به فرد شرکت Brucker، تشخیص سیگنال بسیار کم را با حداقل نویز در اسپکترومتر رامان Raman مدل MultiRam ارائه می دهد که حساسیت بسیار بالایی دارد.

## کاربردهای اسپکتروسکوپی رامان MultiRam مدل

- تعیین ساختار شیمیایی ترکیبات با استفاده از اسپکتروسکوپی رامان MultiRam مدل
- توانایی تشخیص گروه های عاملی آلی و غالباً عناصر آلی مشخص با استفاده از اسپکترومتر رامان MultiRam مدل
- تشخیص آلودگی ها و ناخالصی های آلی با استفاده از اسپکتروفوتومتر رامان MultiRam مدل
- مشخصه یابی و تشخیص مواد آلی (جامدات، پودرهای، فیلم ها و مایعات) با استفاده از طیف سنجی رامان MultiRam مدل
- مشخصه یابی لایه های کربنی (گرافیت، الماس) و تشخیص انواع مختلف کربن با استفاده از اسپکترومتر رامان MultiRam مدل



طیف های متداول FT-Raman از ترکیبات دارویی برای مطالعات کمی غلظت پلی مورف.