

اسپكتروفٹومٹر FT-IR مدل IRTracer-100





اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100

- سطوح جدیدی از عملکرد و کیفیت ، حساسیت ، سرعت و کیفیت عالی
- حساسیت ، سرعت و رزولوشن عالی
- به دست آوردن داده های با کیفیت بالا از هر نمونه به سرعت و به راحتی
- آنالیز سریع داده ها با نرم افزار کاربرپسند LabSolutions IR
- نسل گزارش های آنالیز با سرعت بالا

تکنولوژی Shimadzu محصولات اسپکتروفتومتر FT-IR با عملکرد بالا را برای نیازهای کاربران فراهم می کند.

- حساسیت عالی و قابلیت اعتماد
- حساسیت بالا ، رزولوشن و سرعت:
- تکنیک های پایداری و بهینه سازی تداخل سنج حساسیت بالایی را فراهم می کند.
- نسل جدید اسپکتروفتومتر FT-IR
- نرم افزار LabSolutions IR برای کاربردهای شبکه بهینه سازی شده است که شامل مجموعه گسترده ای از طیف ها می باشد که شامل ویژگی های جستجو با عملکرد بالا می باشد. بعلاوه توابع ماکرو ، اتوماسیون و ذخیره سازی را فراهم می کند.
- رویارویی با نیاز به طیف گسترده ای از آنالیزها دو برنامه کاربردی اصلی تمام تجزیه و تحلیل را پشتیبانی می کند.



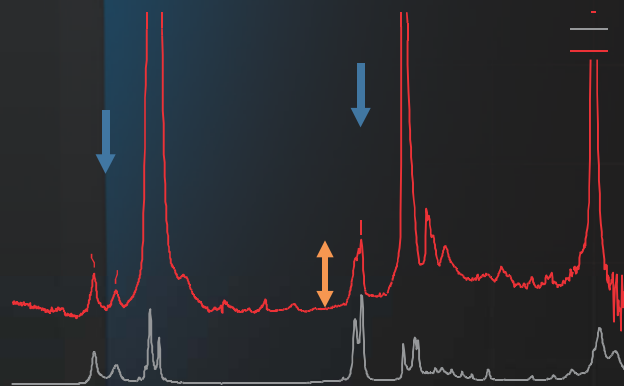
سطوح جدید عملکرد و کیفیت

با حساسیت عالی، سرعت و رزولوشن خلق می شود.



حساسیت بالا با نسبت سیگنال به نویز 60000:1

مقدار اثر مواد افزودنی در کیسه های پلاستیکی با استفاده از اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100 آنالیز شد. پیک ها به وضوح توسط mAbs در زمان اسکن کوتاه به دست آمد. یک طیف با کیفیت بالا به سرعت در یک تجزیه و تحلیل ساده حاصل شد. این طیف یک آمید آلیفاتیک مانند Oleamide که نوعی روانکار است را مشخص می کند.

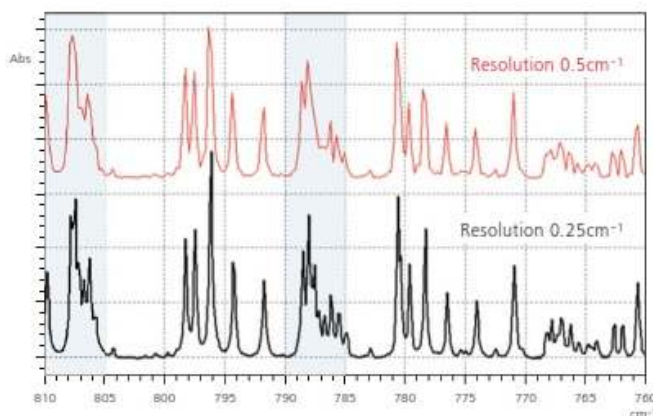


حساسیت بالا، رزولوشن بالا و سرعت بالای اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100

اسپکتروفتومتر FTIR بالاترین نسبت سیگنال به نویز S/N را در کلاس 1:60,000 در رزولوشن 0.25cm^{-1} ارائه می دهد.

طیف با رزولوشن بالا با تنظیمات رزولوشن 0.25cm^{-1} اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100

به عنوان مثال، این رزولوشن برای تحلیل دقیق هر پیک در یک نمونه گاز مناسب است. هنگامی که گاز آمونیاک در رزولوشن 0.25cm^{-1} اجرا شد، پیک ها در محدوده 810 - 805 و $785-790\text{cm}^{-1}$ به وضوح مشاهده شد.



دست یابی به تجزیه و تحلیل با سرعت بالا ویژگی های اسکن سریع در 20Hz

عملکرد اسکن سریع در محصولات اسپکترومتر FT-IR اجازه دست یابی به 20 طیف در یک ثانیه را می دهد. این امر اسپکتروسکوپی FT-IR مدل IRTracer-100 را برای واکنش های سریع که در زمان بسیار کوتاه (در کمتر از یک ثانیه) اتفاق می افتد ایده آل می سازد.

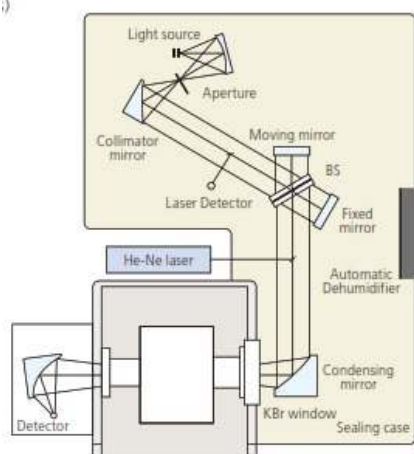
اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100 عملکرد بالا با قابلیت اطمینان

رطوبت زدایی اتوماتیک و تراز دینامیکی پیشرفته، تعمیر و نگهداری آسان تداخل سنج را امکان پذیر می سازد.

شکاف دهنده پرتو مورد استفاده در تداخل سنج اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100 به رطوبت حساس است. به منظور پایداری طولانی مدت تعمیرات انجام شده بر روی تداخل سنج اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100، شکاف دهنده پرتو باید از رطوبت حفظ شود. برای این کار طراحی مهندسی اسپکتروسکوپی FT-IR مدل IRTracer-100 شامل یک رطوبت زدا خودکار می باشد.

سه مقدار اندازه گیری شده برای محافظت از عناصر نوری در تداخل سنج اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100

- تداخل سنج اسپکتروفتومتر FTIR در یک محفظه عایق هوا قرار گرفته است.
- یک رطوبت زدای خودکار الکترونیکی به طور پیوسته هرگونه رطوبت را حذف کرده و اطمینان حاصل می کند که محفظه تداخل سنج خشک باشد.
- شکاف دهنده پرتو با یک پوشش مقاوم به رطوبت پوشیده شده است.



اسپکترومتر FTIR مدل IRTracer-100 از یک رطوبت زدا اتوماتیک الکترونیکی بهره می برد که رطوبت را از داخل تداخل سنج با استفاده از یک غشا الکترولیتی پلیمری جامد حذف می کند. هنگامی که الکترودهای متخلخل به یک غشاء الکترولیتی پلیمری جامد متصل شده و جریان مستقیمی اعمال می شود، رطوبت در طرف آند (یعنی سمت تخلیه) به یون های هیدروژن و اکسیژن متصل می شود.

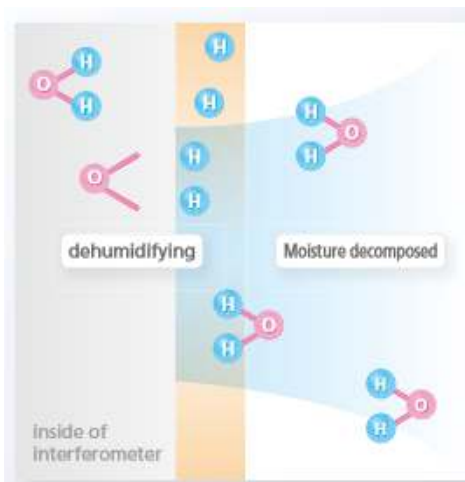
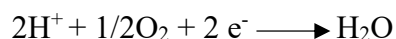
یونهای هیدروژن از طریق غشای الکترولیتی پلیمری جامد به سمت کاتد (یعنی سمت تخلیه رطوبت) می روند .

در کاتد، یون های هیدروژن با اکسیژن هوا واکنش می دهند تا بخار آب (گاز) ایجاد شود تا خارج از تداخل سنج آزاد می شود.

بخش آندی (سمت خشک کن)



بخش کاتدی (بخش تخلیه رطوبت)



جایگزینی پنجره KBr در محفظه نمونه اسپکتروسکوپی FTIR مدل IRTracer-100 با پنجره KRS-5 ، اطمینان از عملکرد ایمن بدون هیچ نگرانی را در محیط های با رطوبت بالا را فراهم می کند.

تداخل سنج اسپکترومتر FT-IR مدل IRTracer-100 با استفاده از یک سیستم آینه متحرک و سیستم تنظیم دینامیکی بهینه و پایدار شده است.

ترکیب با تراز دینامیک پیشرفته اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100



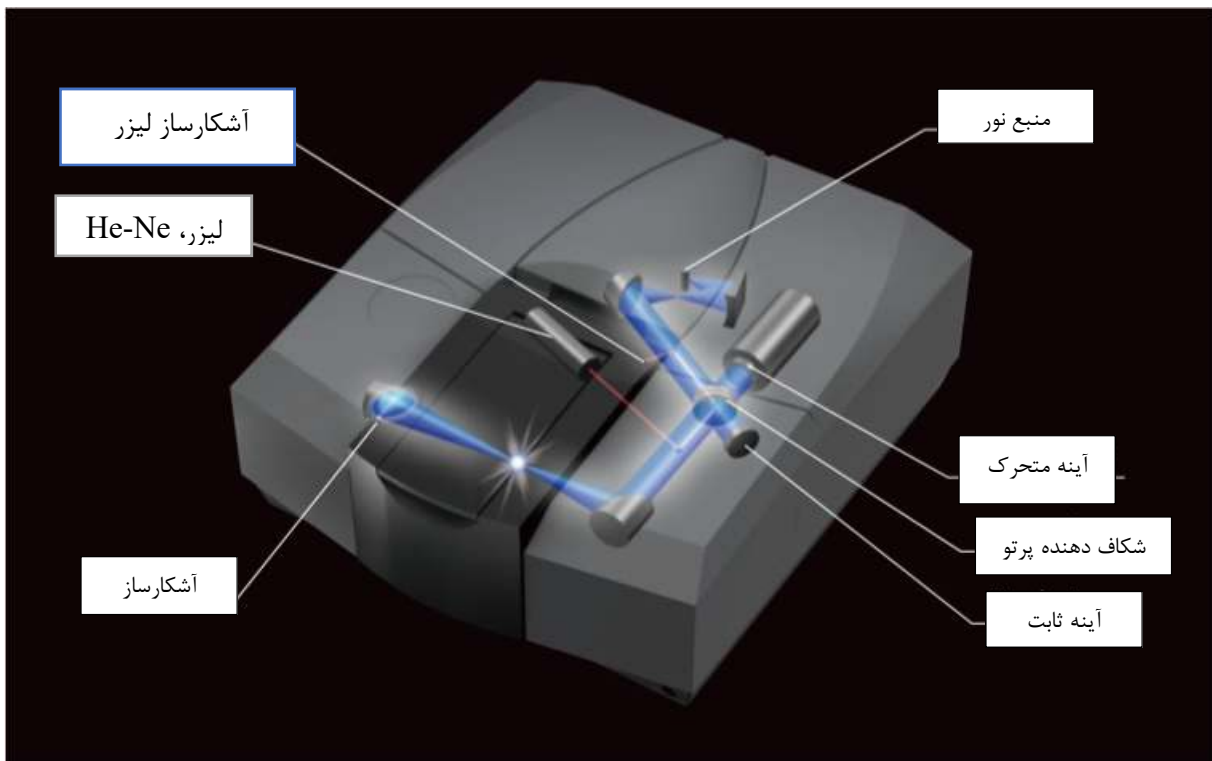
دستیابی به تداخل نوری قابل تکرار در یک اسپکترومتر FT-IR نیاز به یک طراحی قدرتمند تداخل سنجی دارد. تداخل سنج در اسپکتروسکوپی FT-IR مدل IRTracer-100 به راحتی این نیاز را برآورده می کند. سیستم آینه متحرک که توسط سیستم تراز دینامیکی پیشرفته فعالیت می کند، اجازه می دهد تا اسپکتروفتومتر FT IR مدل IRTracer-100 طیف های بهینه، بادوام و با کیفیت را پس از یک زمان گرم شدن کوتاه مدت ارائه دهد. نمونه گیری در بیش از 5000 بار در ثانیه تراز دینامیک پیشرفته اسپکتروفتومتر FT IR مدل IRTracer-100 را در شرایط عملیاتی بهینه، نگه می دارد. علاوه بر این، سیستم تراز دینامیکی پیشرفته به طور خودکار تداخل سنج را هنگامی که شکاف پرتو را برای تجزیه و تحلیل NIR یا FIR تغییر می کند، تنظیم می کند.

پنج عملکرد خود تشخیصی اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100

اسپکترومتر FT-IR مدل IRTracer-100 در ابتدای تنظیم، سیستم های الکتریکی، سیگنالینگ و سیستم های نوری را تشخیص می دهد. اگر شرایط تداخل مطلوب نباشد، آنها با استفاده از مکانیزم تراز دینامیک پیشرفته تنظیم و بهینه می شود.



عملکرد مانیتور وضعیت داخلی، نظارت مستمر بر روی نوع شکاف دهنده پرتو، منبع نور، لیزر He-Ne، وضعیت رطوبت و اطلاعات مربوط به لوازم جانبی خودکار را فراهم می کند.



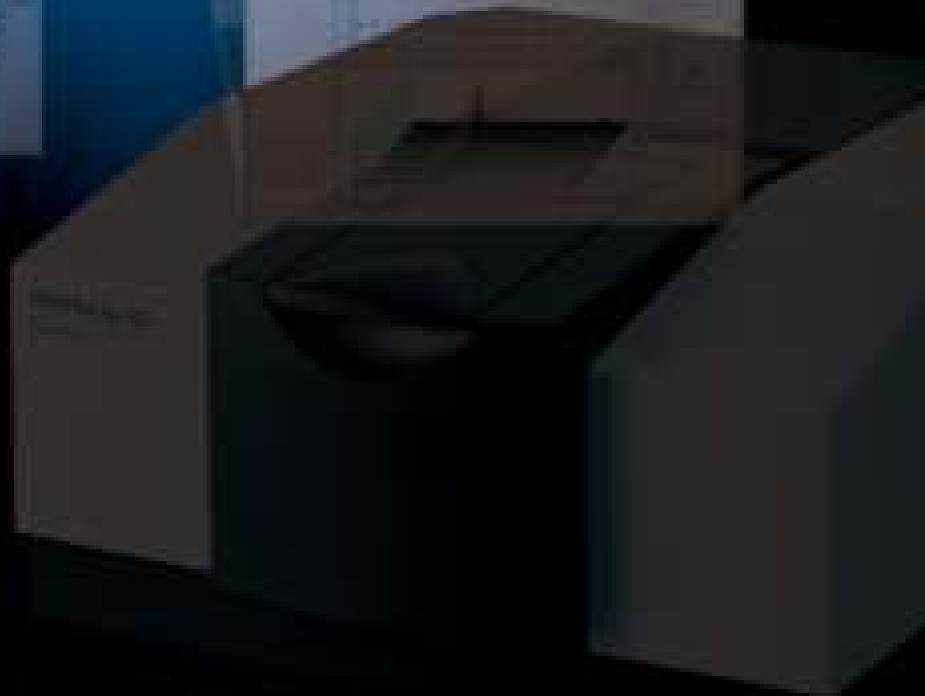
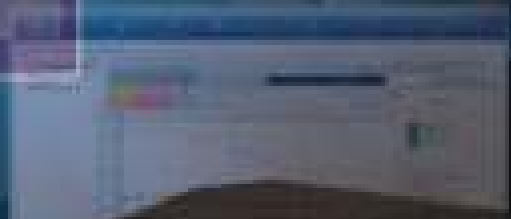
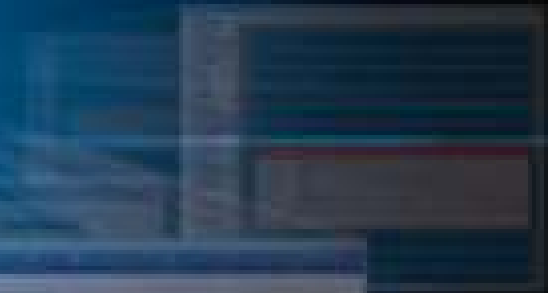
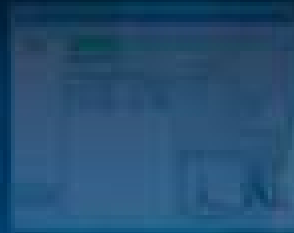
زمان استفاده از منبع سرامیکی و لیزر He-Ne و همچنین زمان نگهداری قبل از بازرسی دوره ای بعدی، تحت نظارت قرار می گیرد. زمانیکه شکاف دهنده پرتو برای آنالیز توسط IR نزدیک و IR دور تغییر می کند ، اسپکتروسکوپی FTIR مدل IRTracer-100 به طور خودکار شکاف دهنده پرتو جدید را شناسایی می کند. به علاوه زمانیکه لوازم جانبی نصب می شود ، لوازم جانبی به طور خودکار شناسایی شده و شرایط اندازه گیری بهینه می شود.

```
Status
12:41:26 PM 6/12/2012 Log start.user: System Administrator
12:41:30 PM 6/12/2012 Initializing: IRTracer-100
12:41:35 PM 6/12/2012 Init delay: 20 s
12:41:50 PM 6/12/2012 Analyzing Piezo Voltage 101
12:41:50 PM 6/12/2012 Setting Detector: standard, delay 10 [s]
12:42:00 PM 6/12/2012 Setting aperture: auto
12:42:05 PM 6/12/2012 Setting lamp to infrared
12:42:36 PM 6/12/2012 Piezo Voltage 101: PASS
12:42:36 PM 6/12/2012 Analyzing Piezo Voltage 102
12:42:51 PM 6/12/2012 Piezo Voltage 102: PASS
12:42:51 PM 6/12/2012 Analyzing Power Spectrum
12:42:51 PM 6/12/2012 Setting aperture: open
12:42:56 PM 6/12/2012 Power diagnostic PASS
12:42:56 PM 6/12/2012 Light source[IR] is 7274 hours used.
12:42:56 PM 6/12/2012 Light source[NIR] is 252 hours used.
12:42:56 PM 6/12/2012 Laser is 5536 hours used.
12:42:56 PM 6/12/2012 Next FTIR inspection is 364 days later.
```

نتایج تشخیصی و نظارت در گزارش ها را ثبت میکند.

نسل جدید اسپکتروفتومتر FTIR

IR LabSolutions، یکی از اعضای خانواده LabSolutions، برای برنامه های شبکه ابهینه سازی شده است، شامل مجموعه گسترده ای از طیف ها و ویژگی عملکردی جستجوی پیشرفته می باشد. علاوه بر این، عملکرد ماکرو را فراهم می کند که موجب اتوماسیون و صرفه جویی در کار می شود.



اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100 دارای نرم افزار IR LabSolutions سریع و آسان برای استفاده

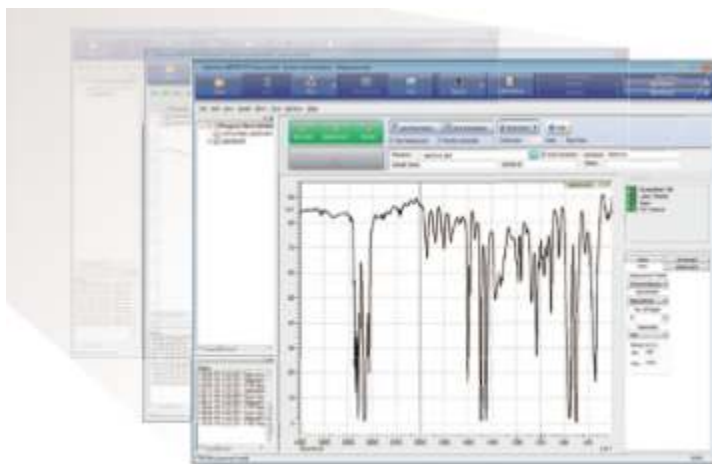


نرم افزار IR LabSolutions در اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100 به راحتی عملیاتی مانند اسکن، تغییر داده ها، اندازه گیری کمیت ها، گزارش، ذخیره سازی، مدیریت کاربر و موارد دیگر را در اسپکتروفتومتر FTIR اجرا می کند. عملکردها در سطح بالا و انواع عملکرد تغییر داده ها برای یک محیط آنالیز آسان و کاربر پسند را فراهم می کند. علاوه بر این، برنامه های آپشن متعدد برای رسیدگی به تمام نیازهای آزمایشگاهی مدرن نیز در دسترس هستند.

اجرای برنامه های اختصاصی IR Solutions یا برنامه های ویندوز توسط نرم افزار اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100



برنامه اختصاصی IR Solutions شامل تعدادی از برنامه های اختصاصی، از جمله Postrun، طیف سنجی و تعیین مقدار عددی است که به راحتی با استفاده از LaScreen IR Launcher راه اندازی می شود. علاوه بر این، برنامه های ماکرو و برنامه های ویندوز را می توان با LaScreen IR Launcher برای راه اندازی سریع و آسان ثبت نام کرد.



ویژگی های نرم افزار IR LabSolutions اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100

ویژگی های شبکه نرم افزار IR LabSolutions اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100

- عملکرد بالا در سطح امنیتی و مدیریت کاربر.
- مناسب برای مقررات ERES ، مدیریت FTIR و همچنین اطلاعات LC و GC توسط سرور در یک شبکه.
- با سرویس ترمینال، IR Solutions می توان از یک کامپیوتر شخصی بدون نصب IR Solutions بر روی آن کنترل کرد.

طیف گسترده و عملکرد جستجوی پیشرفته. در نرم افزار IR LabSolutions اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100

دارای یک گستره حدود 12000 طیف است. جستجو با کیفیت بالا با استفاده از مجموعه استانداردها امکان پذیر می باشد. روش های جستجو با کارایی بالا، از جمله جستجو های طیفی، متن، ترکیب، و پیک صورت می گیرد. الگوریتم جستجوی منحصر به فرد Shimadzu نتایج جستجوی دقیق را فراهم می کند.

نرم افزار IR LabSolutions اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100 موجب فراهم شدن عملکرد ماکرو برنامه اتوماسیون و صرفه جویی در کار

ترتیب مراحل آسان ، توسط سیستم ماکرو

تعیین تست (آزمایشات) اتوماتیک و آنالیز آلودگی ها

برنامه های نرم افزار IR LabSolutions اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100

برنامه های Post run، طیف، تعیین کمیت مقداری ، دوره زمان بندی ، نقشه برداری (به صورت آپشن)

تمامی Post runها و برنامه های اندازه گیری به صورت متداول حاوی منوی ابزار می باشد . منو ابزار اندازه گیری ، شاخه های اندازه گیری به صورت درختی و پنجره ی ورودی ، تمامی این برنامه ها حاوی عملکرد مشابه می باشند ، که حالت های مشابه بدون در نظر گرفتن اندازه آن ارائه می دهد .

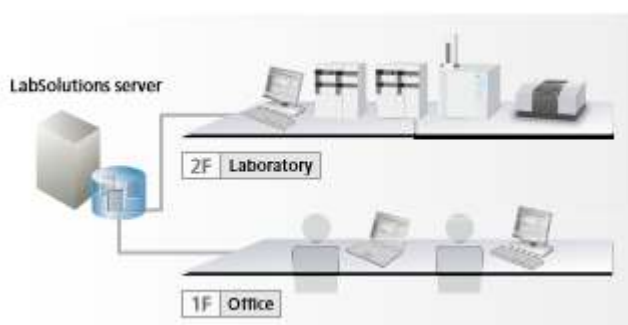
ارائه گزارش توسط نرم افزار IR LabSolutions اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100

داده ها برای مشاهده ، صفحه آرایی و چاپ می شوند.

تنوع گسترده تغییر و دستکاری داده ها ، شامل تصحیح پیشرفته ART و تبدیل Kubelka-Munk و عملکرد تعیین کمیت مقداری ، همچون کالیبراسیون تمام نقاط متد کووت ، و متد CLS به صورت استاندارد امکان پذیر است .

ویژگی های کلیدی نرم افزار IR LabSolutions اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100

- عملکرد محیطی مناسب
- تجزیه و تحلیل از کامپیوتر ها امکان پذیر است.
- محاسبه کمیت های عددی داده ها و جست و جو سریع .
- مدیریت آسان و امنیتی داده ها
- مدیریت اطلاعات پایه (داده های پایه) که موجب جلوگیری از اشتباهات می شود .
- امنیت جامع



کنترل و آنالیز داده ها توسط کامپیوتر ها اسپکتروفتومتر FT-

IR مدل IRTracer-100

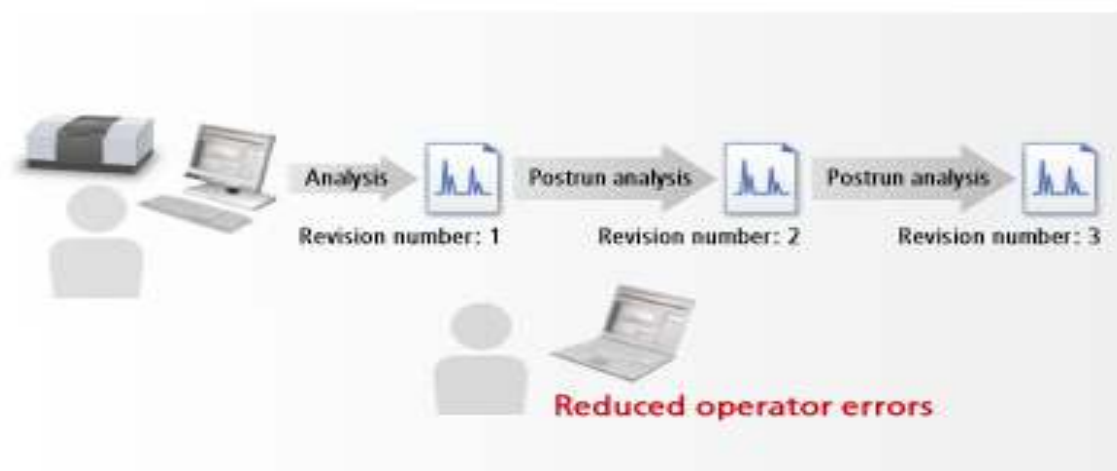
توسط نرم افزار LabSolution، تجهیزات به صورت آزادانه در دسترس و قابل استفاده در هر موقعیتی می باشد. برای مثال قبل از اجرای آنالیز، این تجهیزات به کامپیوتر متصل شده و بعد از آنالیز کامپیوتر متصل به دستگاه می تواند داده ها را تجزیه و تحلیل کند . این دستاورد پیشرفته موجب تجزیه و تحلیل داده ها شده و مانیتورینگ (نظارت) بر داده ها را امکان پذیر می سازد و گزارش کاملی از تولیدات را ارائه می دهد .

داده های پایه ایی برای جلوگیری از اشتباهات توسط نرم افزار IR LabSolutions اسپکتروفتومتر FT-IR مدل

IRTracer-100

توسط Labsolution DB و CS، تجزیه و تحلیل داده ها به صورت امنیتی مرتب شده است . بازنویسی، حذف و سایر اشتباهات معمول در مدیریت فایل ها رخ نمی دهد.





یکپارچه سازی سیستم توسط سیستم اطلاعات ، شامل داده ها و کاربران

هنگامی اطلاعات داده ها توسط کامپیوتر تصویر برداری می شود ، تعداد کامپیوتر های در حال اجرا دارای تعداد زیادی ادمینستریاتور باشد . نرم افزار Lab solution CS ، موجب یکپارچه سازی ترتیب داده ها می شود . در نتیجه ترتیب استفاده کاربران به طور اختصاصی برای هر کامپیوتر مورد نیاز نیست .

پشتیبانی داده ها نیز مهم است. از آنجا که داده ها را می توان با یک سرور مدیریت کرد، داده ها در هر کامپیوتر باقی نمی ماند. این داده ها می تواند بر روی سرور ذخیره شود یا به رسانه هایی مانند دی وی ذخیره شود.

روش های مدیریتی کارآمدتر

اطلاعات سیستم، از جمله داده ها و کاربران، با یک سرور مجتمع شده است و اطلاعات مربوطه برای هر پروژه مدیریت می شود.

امنیت جامع

دنباله حسابرسی برای اطمینان از داده ها و ارسال ایمیل در صورت هر رویداد در سیستم می تواند تنظیم شود. حساب های کاربری با استفاده از کلمه عبور، مدیریت می شوند، در حالی که طول، پیچیدگی و مدت اعتبار کلمه عبور باید از الزامات مشخصی برخوردار باشد.

همچنین می توان برای جلوگیری از دسترسی غیرقانونی قفل را تنظیم کرد و یک حذف و یا تغییر کاربری ثبت شده را نیز تنظیم کرد. علاوه بر این، یک جعبه را می توان برای جلوگیری از رونویسی یک فایل داده انتخاب کرد و همچنین خروجی یک آیتم به صورت گزارش می تواند انجام شود.

سه نسخه آزمایشی LabSolutions برای پشتیبانی از نیازهای کاربران اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100

• LabSolutions IR

نرم افزار LabSolutions IR اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100 یک نرم افزار کنترلی و آنالیز فایل FTIR است. این بسته نرم افزاری ترکیبی از نرم افزار بهبود یافته IRsolution با توابع Administration LabSolutions است. این نرم افزار برای بهبود عملکرد و پردازش داده ها برای یک محیط کاربر پسند طراحی شده است. LabSolutions IR همچنین می تواند با سیستم CLASS متداول متصل شود.



• LabSolutions DB IR

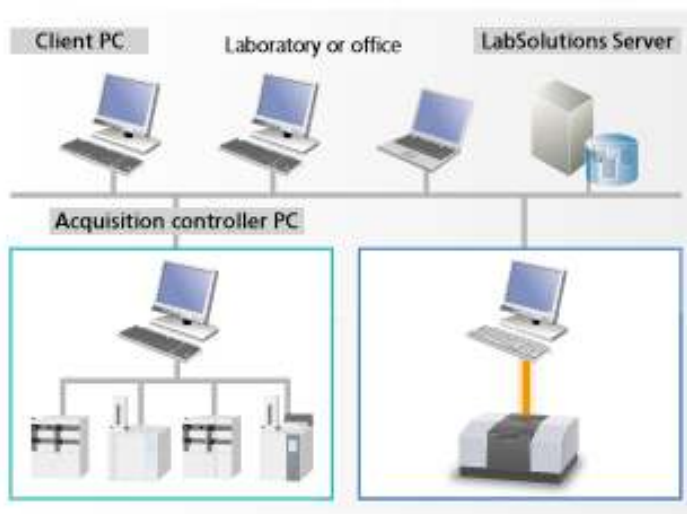
نرم افزار LabSolutions DB IR اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100 برای مدیریت ایمن داده ها با یک عملکرد مدیریت داده با LabSolutions IR ترکیب می شود. مطابق با مقررات ER / ES، نرم افزار LabSolutions DB IR به طور مطلوب برای مشتریانی که از یک کامپیوتر استفاده می کنند پیکربندی شده است.



• LabSolutions CS

نرم افزار LabSolutions CS رایگان اسپکترومتر FT-IR مدل IRTracer-100 به شبکه آنالیز متصل است و نیاز به اتصال PC به ابزار را حذف می کند. از آنجا که تمام داده ها بر روی یک سرور مدیریت می شوند، LabSolutions CS می تواند از هر کامپیوتر شخصی در یک شبکه خوانده شود.

با سرویس ترمینال، LabSolutions IR را می توان از یک کامپیوتر شخصی بدون نصب LabSolutions IR بر روی آن کنترل کرد.



Name	LabSolutions IR	LabSolutions DB IR	LabSolutions CS
Data management method	Measured data files are saved and managed in folders on the PC.	Measured data files are saved and managed in the LabSolutions database.	
Data references	The software references files on drives or in folders on the PC.	The software references files in the database.	
LabSolutions database	Unavailable	Available (The database resides on a local PC)	Available (The database resides on a server)
CLASS-Agent database	Available (Option)	Unavailable (The contents of the CLASS-Agent database can be transferred to the LabSolutions database.)	
User administration		Available	
Rights group administration		Available	
Project administration	Unavailable	Available	
Standalone/network	Either can be used.	Only the standalone configuration can be used.	Only databases on the network can be used. (LabSolutions IR data can be viewed using the database manager on a PC set up for viewing purposes. Note that LabSolutions IR must be installed on the PC used for viewing.)
Data backup	Performed on a file-by-file basis using Windows Explorer.	Performed for each database.	

محدوده وسیع و عملکرد جستجوی پیشرفته اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100

این محدوده وسیع حدود 12000 طیف است. جستجو با کیفیت بالا با استفاده از مجموعه های استاندارد امکان پذیر می باشد. شامل طیف گسترده ای از مجموعه ها، از جمله مجموعه های منحصر به فرد Shimadzu، معرف ها، پلیمرها و موارد دیگر استاندارد است.

محتوای طیف گسترده و عملکرد جستجوی پیشرفته

- صنایع دارویی و غذایی
- آنالیز آلودگی ها
- پلیمرها و واکنش دهنده ها
- مواد غیر آلی

جستجو با عملکرد بالای اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100

نتایج جستجو با کیفیت بالا با چهار روش جستجوی پیشرفته (جستجو طیفی، جستجو پیک، جستجوی متن و جستجو ترکیبی) و یک مجموعه حاوی 12000 طیف امکان پذیر است. مجموعه ها در IRsolution و HYPER-IR و مجموعه های تجاری ایجاد شده اند.

عملکرد جست و جو اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100

جست و جوی منحصر به فرد الگوریتم shimadzu موجب ارائه نتایج دقیق می شود .

جست و جوی پیک اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100

اگر شما فقط یک طیف قدیمی دارید، جستجو را با حداکثر شماره طول موج بدون یک فایل طیف انجام دهید.



کاربردهای اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100



کاربرد اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100 در داروسازی

- تست های شناسایی مواد خام
- شناسایی محصولات سنتز شده
- شناسایی محصولات طبیعی
- آنالیز ترکیبات

کاربرد اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100 در لوازم آرایشی و بهداشتی

- تست های شناسایی مواد خام
- آنالیز ترکیبات

کاربرد اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100 مواد غذایی

- تست های شناسایی مواد خام
- تست های شناسایی مواد بسته بندی
- آنالیز ترکیبات

کاربرد اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100 در محیط زیست

- آنالیز آب
- آنالیز خاک
- آنالیز گازهای خروجی
- اندازه گیری ذرات در آب و هوا
- آنالیز روغن در آب

کاربرد اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100 در مواد شیمیایی و پلیمری

- تست های شناسایی مواد خام
- شناسایی محصولات سنتز شده
- آنالیز کاتالیست ها
- آنالیز رنگ ها و پوشش ها
- آنالیز ترکیبات
- بازیافت



کاربرد اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100 در لوازم الکتریکی ، الکترونیکی و نیمه رساناها

- اندازه گیری ضخامت فیلم ها
- آنالیز فیلم های نازک
- آنالیز ترکیبات
- آنالیز گازهای نیمه هادی

کاربرد اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100 در صنایع خودروسازی

- تست های شناسایی مواد خام
- آنالیز ترکیبات

کاربرد اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100 در فلزات

- تست های شناسایی مواد خام
- آنالیز ترکیبات
- اندازه گیری ضخامت فیلم ها

کاربرد اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100 در ساخت و ساز

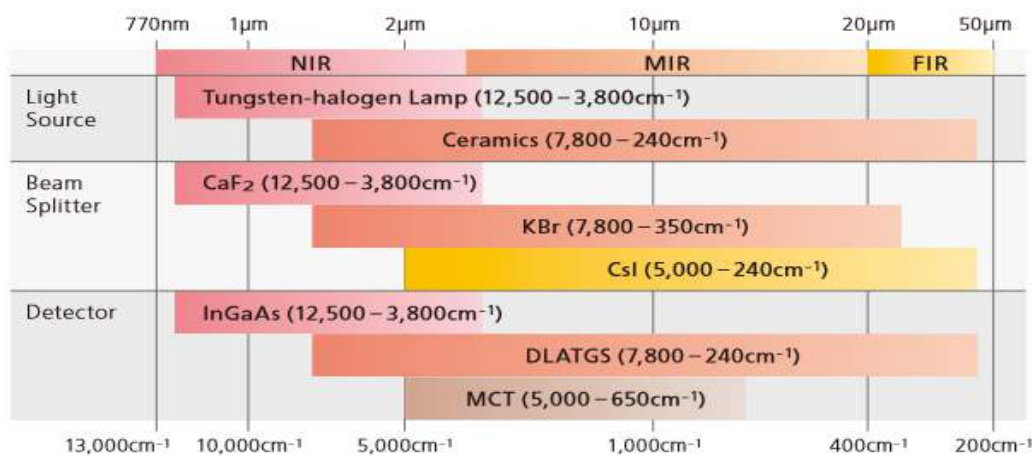
- تست های شناسایی مواد

کاربرد اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100 در تحقیقات آکادمیک

- تحقیق و توسعه
- آزمایشگاه های علمی

مشخصات فنی اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100

مشخصات سخت افزاری اسپکترومتر FT-IR مدل IRTracer-100	
تداخل سنجی میچلن (زاویه حادثه 30 درجه) مجهز به سیستم پیشرفته پویا (ثبت شده) تداخل سنجی مهر و موم شده با رطوبت اتوماتیک	تداخل سنج های اسپکتروفتومتر FT-IR
تک - پرتو نوری	شکاف دهنده پرتو اسپکترومتر FT-IR
کروم بر روی ژرمین پوشش داده شده برای IR Middle (استاندارد) CsI پوشش داده شده با ژرمانیم برای IR Middle / Far (اختیاری) / CaF ₂ کربن با پوشش سیلیکون برای IR نزدیک (اختیاری)	منبع نور اسپکتروسکوپی FT-IR
آشکارساز DLATGS با کنترل دما برای MCT متوسط / دور (استاندارد) MCT (Hg-Cd-Te) با خنک کننده مایع نیتروژن برای IR Middle / Near IR (اختیاری) InGaAs برای IR نزدیک (اختیاری)	آشکارساز اسپکتروفتومتر FTIR
7,800to 350cm ⁻¹ (Standard) 12,500–240cm ⁻¹ (Optional, See figure for details)	محدوده طول موج اسپکترومتر FTIR
0.25, 0.5, 1, 2, 4, 8, 16cm ⁻¹ (Middle/Far IR) 2, 4, 8, 16cm ⁻¹ (Near IR)	رزولوشن اسپکتروسکوپی FTIR
0.01cm ⁻¹	دقت طول موج اسپکتروفتومتر FT IR
60,000:1 or higher (Standard, 4cm ⁻¹ resolution, 1min. scan, around 2,200cm ⁻¹ , peak to peak) 6,000:1 or higher (Microscope, Transmittance mode, aperture 50x50 micron, 8cm ⁻¹ resolution, 120 scans) 8,000:1 or higher (MCT measurement, 4cm ⁻¹ resolution, mirror speed 9mm/s, 120 scans, MCT detector) 2,000:1 or higher (Rapid scan, 16cm ⁻¹ resolution, mirror speed 40mm/s, 1 scan, MCT detector) 10,000:1 or higher (NIR Measurement, 16cm ⁻¹ resolution, mirror speed 2.8mm/s, 34 scans, InGaAs detector)	نسبت سیگنال به نویز اسپکترومتر FT IR
انتخاب 4 مرحله ای از 2.0, 2.8, 5 یا 9 میلیمتر / ثانیه 10, 20, 30, یا 40 میلیمتر بر ثانیه برای Rapid Scan (گزینه)	سرعت آینه ای اسپکتروسکوپی FT IR
لیزر He-Ne با 30 ماه تضمین شده است	داده های نمونه برداری اسپکتروفتومتر FT-IR
مجهز به مکانیزم تشخیص لوازم جانبی 200 mm (H) × 170 (D) × 230 (W) مرکز تمرکز	اجزای نمونه برداری اسپکترومتر FT-IR
600(W) × 665(D) × 295(H) mm	ابعاد اسپکتروفتومتر IRTracer-100
47kg	وزن اسپکتروسکوپی FT-IR



محدوده اسکن اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100

منبع نور	شکاف پرتو	آشکارساز	محدوده اسکن	قسمت های مورد نیاز
تنگستن	CaF ₂	InGaAs	12,500-3,800	کیت IR نزدیک
سرامیک	KBr	DLATGS	7,800-350	Standard
		MCT	5,000-720	MCT Kit
	CsI	DLATGS	5000-240	Far IR Kit

مشخصات نرم افزاری اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100

سیستم عامل اسپکتروفتومتر FT-IR	ویندوز 7
رابط اتصالی اسپکترومتر FT-IR	USB 2.0
برنامه های اسپکتروسکوپی FT-IR	Postrun, Spectrum, Quantitation, Photometric, Time course (option), Mapping (option)
تغییر و دستکاری داده ها در اسپکتروفتومتر FTIR	چهار عملیات حسابی، نرمالیزه کردن، اصلاح پایه صفر، اصلاح خط پایه 3 نقطه، اصلاح پایه چند نقطه ای، اصلاح، مشتق، برش، اتصال، کاهش، تعامل، تبدیل فرکانس، تنظیم X، تبدیل زمان دما، انتخاب صعودی، ضخامت فیلم، محاسبه داده، خلوص، Deconvolution، FFT، Kubelka-Munk، اصلاح ATR، Kramers-Kronig، اصلاح اتمسفر، پردازش سه بعدی.
عملکرد جست و جو اسپکترومتر FTIR	جستجوی طیفی (بر اساس شباهت)، جستجوی پیک، جستجوی متن، جستجو ترکیبی، تنظیم شرایط جستجو، جستجو از کتابخانه کاربر و کتابخانه تجاری، ایجاد کتابخانه کتابخانه کاربر تقریباً 12۰000 طیف ترکیبات آلی، پلیمرها، محصولات دارویی، ترکیبات معدنی، مکمل های غذایی، آلاینده ها و غیره
عملکرد اندازه گیری کمی اسپکتروسکوپی FTIR	روش منحنی کالیبراسیون چند نقطه، روش کمی روش CLS، روش Quantitative PLS (گزینه)، Photometrics، تابع بازنگری برای نتایج کمی و فوتومتری.
پشتیبانی GLP/GMP	عملکرد ضبط ممیزی درختی، ثبت ضبط عملیات و سیاهه های مربوط به داده
عملکرد چاپگر اسپکترومتر FT-IR	گزارش ایجاد قالب، چاپ با استفاده از قالب گزارش، چاپ آسان با استفاده از تابع ViewPrint
عملکرد امنیتی اسپکتروسکوپی FT-IR	هماهنگی با توابع امنیتی LabSolutions، تنظیمات کاربری بر اساس گروه کاربری.
فرمت فایل ها	فایل های HYPER-IR، JRSolution، CSV، ASCII، JCAMP-DX را می توان بارگیری و ذخیره کرد.

کامپیوتر / چاپگر اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100

نوع	Desktop
مشخصات	ارائه یک رایانه و چاپگر از نوع توصیه شده توسط SHIMADZU.

دیگر مشخصات فنی اسپکتروفتومتر FT-IR مدل IRTracer-100

شرایط کاری	محدوده دمایی: 15 تا 30 درجه سانتی گراد : رطوبت توسط تجهیزات تهویه مطبوع تنظیم شده است رطوبت: حداکثر 70٪؛ بدون تداخل در هنگام تحلیل یا استفاده از حلال های آلی، سیستم های تهویه محلی را طبق قوانین و مقررات مورد نیاز تهیه کنید.
مصرف برق مورد نیاز	240-100VAC, 50/60 Hz, 150 VA for operation, 8 VA for standby

ابعاد کامپیوتر و چاپگر

