



Ultraviolet-Visible Spectrophotometer

CARY 5000



توضیحات دستگاه آنالیز اسپکتروفتومتر UV/VISIBLE مدل Cary 5000

دستگاه اسپکتروفتومتر UV-Vis Cary 5000، در بازه ی طول موجی ۱۷۵ تا ۹۰۰ نانومتر کار کرده و دارای استاندارد های تنظیم شده برای نويز فوتومتریک و خطی شدن می باشد و با این تفاسیر دقت منحصر به فردی را در طیف UV-Vis در اختیار کاربرانش قرار می دهد. این اسپکتروفتومتر UV-Vis برای کارهای تحقیقاتی در آزمایشگاه مواد مطلوب بوده و در صدر جدول راه حل های صنعتی برای حل مشکلات مربوط به تحقیقات بیولوژیکی می باشد. این دستگاه طیف سنجی مرئی فرابنفش، با کمترین میزان آماده سازی، نمونه ها را در بوته ی آزمایش قرار می دهد. این دستگاه به واسطه ی نرم افزار بی نظیر WinUV کنترل شده که آنالیزهای مرتبط با آزمایشگاه های بایوتکنولوژی و یا داروسازی را برای کاربرانش آسان کرده است. این دستگاه دارای وسایل جانبی متعددی است که از آن جمله می توان به کنترلر دما و نگهدارنده ی چند سلولی اشاره کرد. مشخصات ویژه ی این اسپکتروفتومتر UV-Vis به شرح زیر می باشد:

• دارای واحدهایی با جذب بالاتر از ۸

• دارای نرم افزار WinUV

• مجهز به عرض شکاف متغیر

• محفظه ی بزرگ نمونه

• توان نوری بیشینه

• کمترین میزان نویز در حین آنالیز

• بازه ی دینامیکی گسترده شده

• مجهز به پمپاژ نیتروژن

تمامی این ویژگی ها به همراه خدمات اسپکتروفتومتر UV-Vis، ارائه شده به واسطه ی شرکت Agilent، این شرکت را در صدر لیست فروش دستگاه طیف سنجی مرئی فرابنفش قرار داده و روز به روز به کاربران آن در سراسر جهان، افزوده می شود.

اسپکتروفتومتر UV/VISIBLE (مرئی-فرابنفش) Cary 5000



دستگاه های اسپکتروفتومتر UV-Vis-NIR سری های Cary4000/5000/6000i ساخت شرکت Agilent ، دستگاه هایی بی نظیر، دقیق و انعطاف پذیر هستند و برای بازه ی گسترده ای از آنالیزهای تحقیقاتی طراحی شده اند. این دستگاه طیف سنجی مرئی فرابنفش دارای دقت بی حد و حصر فوتومتریک بوده و وسایل جانبی گسترده ای که برای آن تعبیه شده است، خیال محققین را در نیل به اهداف تحقیقاتیشان، راحت کرده است.

آدرس : یوسف آباد، خیابان بیستون، نبش کوچه ۱/۲، پلاک ۶۲، ساختمان

شماره تماس: ۰۲۱۸۷۷۶۱۹۵۶ فکس: ۰۲۱۸۷۷۶۱۹۵۶

ایمیل: info@zahora.ir

دستگاه اسپکتروفتومتر UV-Vis Cary 4000، در بازه ی طول موجی ۱۷۵ تا ۹۰۰ نانومتر کار کرده و دارای استاندارد های تنظیم شده برای نوین فوتومتریک و خطی شدن می باشد و با این تفاسیر دقت منحصر به فردی را در طیف UV-Vis در اختیار کاربرانش قرار می دهد. این اسپکتروفتومتر UV-Vis برای کارهای تحقیقاتی در آزمایشگاه مواد مطلوب بوده و در صدر جدول راه حل های صنعتی برای حل مشکلات مربوط به تحقیقات بیولوژیکی می باشد.

اسپکتروفتومتر UV-Vis-NIR Cary 5000 با ترکیب تکنولوژی PmSmart و طراحی اپتیکی بی نظیری ساخته شده است. این دستگاه در بازه ی طول موجی ۱۷۵ تا ۳۳۰۰ نانومتر کار کرده و تنها به یک دتکتور برای افزایش نمایش داده ها تا نواحی NIR نیاز دارد.

اسپکتروفتومتر UV-Vis-NIR Cary 6000i در بازه ی طول موجی ۱۷۵ تا ۱۸۰۰ نانومتر کار می کند. این دستگاه حاوی دتکتور InGaAs بوده که برای امواج کوچک NIR بهینه شده و دقت بی نظیری را در ناحیه ی طول موجی ۱۲۰۰ تا ۱۸۰۰ نانومتر به همراه می آورد. نمایشی را که این اسپکتروفتومتر UV-Vis-NIR در ناحیه ی NIR دارد، توسط هیچ دستگاهی قابل عرضه نیست.



از جمله مشخصات ویژه ی این سری از دستگاه ها از قرار زیر می باشد :

آدرس : یوسف آباد، خیابان بیستون، نبش کوچه ۱/۲، پلاک ۶۲، ساختمان

شماره تماس: ۰۲۱۸۷۷۶۱۹۵۶ فکس: ۰۲۱۸۷۷۶۱۹۵۶

ایمیل: info@zahora.ir

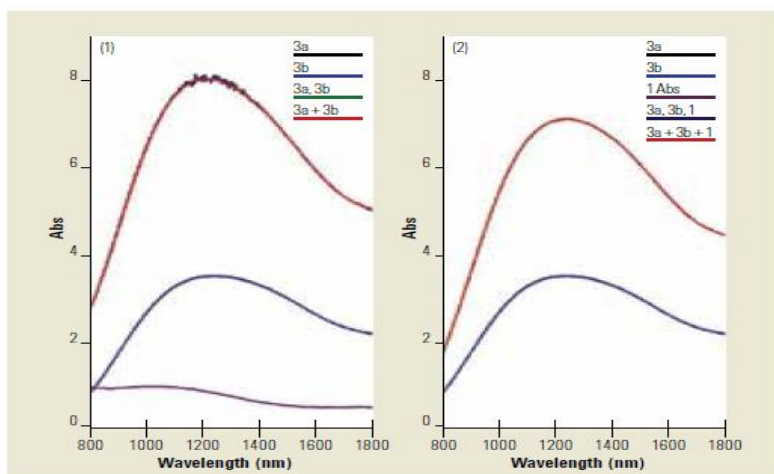
اپتیکی بی نظیر

طراحی اپتیکی خارق العاده ی این سری از دستگاه ها سبب نمایش بازه ی فوتومتریک بی نظیری به کاربران آن ها شده است. از طرفی این طراحی مهندسی سبب افزایش دقت داده ها، افزایش خطی شدن نمودار ها و کاهش نویز در سیستم گردیده است.

کنترل دقت با استفاده از مد سیگنال به نویز

مد سیگنال به نویز اسپکتروفتومتر UV-Vis مد اسکن بی نظیری است که تنها در دستگاه های ساخت شرکت Agilent دیده می شود. این مد به شما اجازه ی کنترل دقتی که در حین اسکن مد نظر دارید را می دهد. این تکنیک برای نمونه هایی که میزان جذبشان در طول آنالیز متفاوت است، مناسب می باشد. این مد زمان اسکن را تا میزان ۵۰ درصد کاهش می دهد چرا که سرعت اسکن در نواحی پر انرژی افزایش پیدا کرده و میانگین سیگنال هم زمانی که انرژی کم باشد، افزایش می یابد.

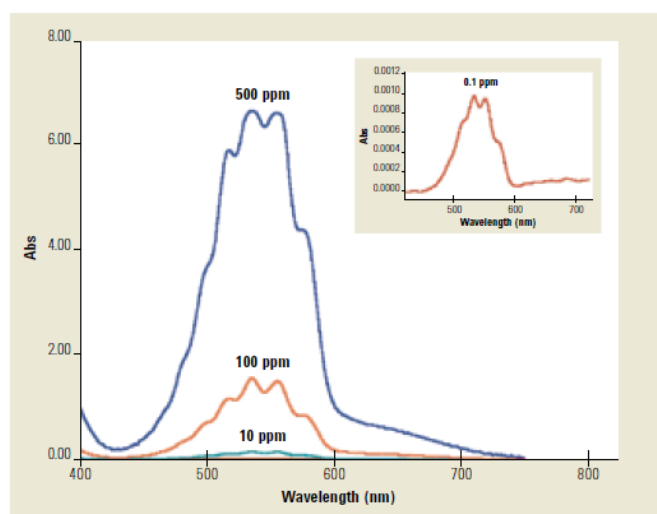
با توجه به شکل زیر، دقت اندازه گیری برای اسپکتروفتومتر UV-Vis_NIR Cary 6000i تا جذب بالای ۸ با استفاده از ۳ فیلتر می باشد. که این برای دستگاه های مشابه رقمی دست نیافتنی است.



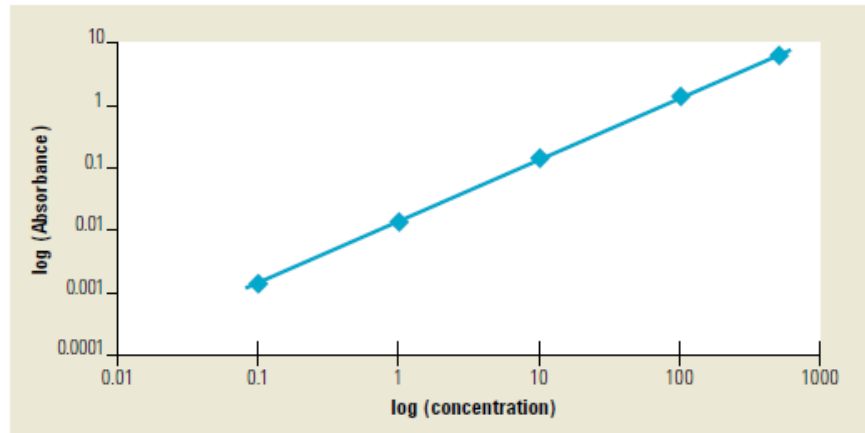
پهن ترین بازه

با اجتناب از زمان مصرف نمونه و استفاده از محلول های استاندارد، این سری از دستگاه های اسپکتروفتومتر UV-Vis قادر به آنالیز چالش برانگیزترین نمونه ها هستند. این دستگاه ها گسترده ترین بازه ی فوتومتریک موجود را در اختیار کاربرانشان قرار داده و وسیع ترین بازه ی طول موجی را با میزان جذب ۸ از UV-Vis تا NIR، تحت پوشش دارد.

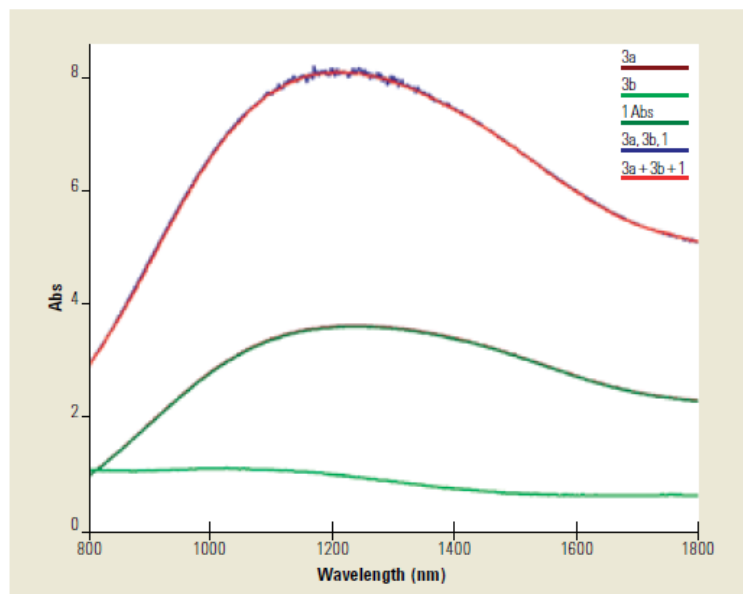
همانطور که در شکل زیر مشاهده می کنید، آنالیز کمی پرمنگنات پتاسیم آب، دقت و محدوده ی فوتومتریک بی نظیری را نمایش می دهد. اندازه گیری در طول موج ۵۵۵ نانومتر، آنالیز در بازه ی ۰٫۱ تا ۵۰۰ ppm را بدون رقیق سازی، ممکن می سازد.



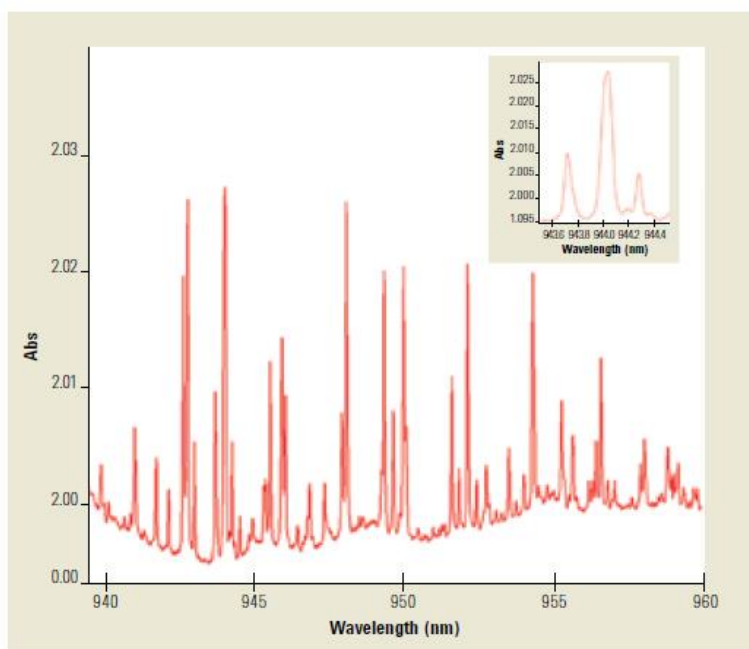
در شکل زیر نمودار جذب بر حسب غلظت را که نمایشگر رنج دینامیکی گسترده و خطی بودن ذاتی است، مشاهده می کنید.



همانطور که در قسمت های بالا اشاره شد این سری از اسپکتروفتومترهای UV-Vis و بالاخص دستگاه Cary 6000i به تمام کاربرانش نمایشی بی نظیر از داده هایی در بازه ی طیفی NIR می دهد. این دستگاه با برخورداری از دتکتور InGaAs بهترین دقت را در ناحیه ی NIR در اختیار کاربران قرار می دهد. این دستگاه همچنین می تواند به عنوان اسپکتروفتومتر مرجع در ناحیه ی NIR استفاده شود بدون آن که نیازی به استانداردهای کالیبره شده باشد. در شکل زیر شما شاهد رنج فوتومتریکی و خطی شدگی در ناحیه ی NIR می باشید.



در شکل زیر دقت بی نظیر اسپکتروفتومتر UV-Vis-NIR Cary 6000i را مشاهده می کنید. این آنالیز، باندهای جذبی را در محدوده ی ۹۴۰ نانومتر نمایش می دهد که در سایر اسپکتروفتومتر ها، این ناحیه ، مرئی تلقی می گردد.



به عنوان گزیده ای از ویژگی های اسپکتروفتومتر UV-Vis Cary 4000 می توان به بازه ی طول موجی آن اشاره کرد که این دستگاه را قادر به آنالیز نمونه های بایوتکنولوژیکی کرده است. این دستگاه طیف سنجی مرئی فرابنفش، با کمترین میزان آماده سازی، نمونه ها را در بوته ی آزمایش قرار می دهد. این دستگاه به واسطه ی نرم افزار بی نظیر WinUV کنترل شده که آنالیزهای مرتبط با آزمایشگاه های بایوتکنولوژی و یا داروسازی را برای کاربرانش آسان کرده است. این دستگاه دارای و سایل جانبی متعددی است که از آن جمله می توان به کنترلر دما و نگهدارنده ی چند سلولی اشاره کرد. مشخصات ویژه ی این اسپکتروفتومتر UV-Vis به شرح زیر می باشد:

دارای واحدهایی با جذب بالاتر از ۸

دارای نرم افزار WinUV

مجهز به عرض شکاف متغیر

محفظه ی بزرگ نمونه

توان نوری بیشینه

کمترین میزان نویز در حین آنالیز

بازه ی دینامیکی گسترده شده

مجهز به پمپاژ نیتروژن

تمامی این ویژگی ها به همراه خدمات اسپکتروفتومتر UV-Vis، ارائه شده به واسطه ی شرکت Agilent، این شرکت را در صدر لیست فروش دستگاه طیف سنجی مرئی فرابنفش قرار داده و روز به روز به کاربران آن در سراسر جهان، افزوده می شود.

کاربردهای دستگاه آنالیز اسپکتروفتومتر UV/VISIBLE مدل Cary 5000

- شناسایی ناخالصی با استفاده از اسپکتروفتومتر مرئی فرابنفش
- کشف ساختار ترکیبات اورگانیک با استفاده از طیف سنجی مرئی - فرابنفش



آدرس : یوسف آباد، خیابان بیستون، نبش کوچه ۱/۲، پلاک ۶۲، ساختمان

شماره تماس: ۰۲۱۸۷۷۶۱۹۵۶ فکس: ۰۲۱۸۷۷۶۱۹۵۶

ایمیل: info@zahora.ir

مشخصات دستگاه آنالیز اسپکتروفتومتر UV/VISIBLE مدل Cary 5000

ویژگی های دستگاه	Cary 5000
منبع	Unique full-spectrum Xenon flash lamp (80 Hz) with typical lifetime of 10 years (guaranteed 3 years)
مونوکروماتور	Double out-of-plane Littrow monochromator
ساینده	70 x 45 mm, 1200 lines/mm blazed at 250 nm, 300 lines/mm blazed at 1192 nm
سیستم اشعه	Rotating beam splitter, which measures a sample, dark and reference signal per cycle with a speed of 30 Hz
آشکارساز	R928 PMT Cooled PbS
طراحی اپتیکی	Double beam Czerny-Turner monochromator
رزولوشن محدود کننده (nm)	UV-Vis: <0.048 nm NIR: <0.2 nm
رزولوشن محدود کننده هگزان/تولوئن	-
رنج طول موج (nm)	175–3300 nm
صحت طول موج (nm)	UV-Vis: ± 0.08 nm NIR: ± 0.4 nm
ماکزیمم نرخ اسکن (nm/min)	UV-Vis: 2000 nm/min NIR: 8000 nm/min
حدقل حجم نمونه	-