



# Ultraviolet-Visible Spectrophotometer

## CARY 300



## توضیحات دستگاه آنالیز اسپکتروفتومتر UV/VISIBLE مدل Cary 300

اسپکتروفتومتر مرئی فرابنفش Cary 300 (UV-Vis) در بازه ی طول موجی ۱۹۰ تا ۹۰۰ نانومتر کار می کند، این دستگاه طیف سنجی مرئی – فرابنفش از اپتیک دو پرتویی بهره گرفته و بازه ی کاری آن تا ۴,۰ Abs می باشد. این اسپکتروفتومتر مرئی فرابنفش برای آنالیزهای روزمره ی آزمایشگاهی و همچنین کارهای تحقیقاتی مناسب می باشد. میزان کنترل داده ها در طول آنالیز در این دستگاه بسیار بالا است چرا که این دستگاه طیف سنجی مرئی فرابنفش در طراحی بی نظیر خود، مجهز به عرض های متغیر شکاف می باشد. این دستگاه بسیار مقرون به صرفه بوده و در کنار لوازم جانبی بسیاری که توسط شرکت Agilent برای آن مهیا گشته، قادر به آنالیز نمونه ها برای فرآیندهای روزمره ی آزمایشگاهی می باشد. این دستگاه به واسطه ی نرم افزار بی نظیر Cary WinUV کنترل شده که سبب آسان شدن کارکرد آن برای کاربرانش گردیده است. این دستگاه طیف سنجی مرئی فرابنفش دارای نگهدارنده ی نمونه های مایع بوده و در دانشگاه ها برای امر آموزش مورد استفاده ی بسیاری قرار گرفته است. مختصری از ویژگی های این دستگاه را در زیر ملاحظه می کنید :

- مجموعه ای بی نظیر از لوازم جانبی

- محفظه ی بزرگ نمونه

- واحدهایی با میزان جذب ۳,۵ در محدوده ی کاری

- مجهز به نرم افزار WinUV

- عرض شکاف متغیر

- قرار گیری بخش اپتیکی در محفظه ای محکم

در کنار تمامی این ویژگی ها، فروش اسپکتروفتومتر مرئی فرابنفش به واسطه ی شرکت Agilent به صورت گسترده در سراسر جهان انجام گرفته و خدمات دستگاه طیف سنجی مرئی فرابنفش نیز توسط این شرکت عرضه می شود که همین امر عاملی بر افزایش چشمگیر کاربران این دستگاه ها در سراسر جهان شده است.

.

## اسپکتروفتومتر UV/VISIBLE (مرئی-فرابنفش) Cary 300



دستگاه های اسپکتروفتومتر مرئی فرابنفش (UV-Vis)، دستگاه هایی انعطاف پذیر، دقیق و سریع بوده و برای برآورده کردن نیازهای بسیاری از محققین و پژوهشگران طراحی شده اند. این سری از دستگاه های اسپکتروفتومتر UV-Vis با آپشن های بسیاری که برای نمونه برداری در اختیار کاربر قرار می دهند و همچنین حساسیت بالایشان و

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

شماره تماس: ۰۲۱۸۷۷۶۱۹۵۶ فکس: ۰۲۱۸۷۷۶۱۹۵۶

ایمیل: [info@zahora.ir](mailto:info@zahora.ir)

در نهایت، نمایش فوتومتریک بی نظیری که دارند، به تمامی کاربران این اطمینان را خواهند داد که به پاسخ تمامی سوال هایشان در زمینه ی آنالیز نمونه ها خواهند رسید.

اسپکتروفتومتر مرئی فرابنفش Cary 300 (UV-Vis) در بازه ی طول موجی ۱۹۰ تا ۹۰۰ نانومتر کار می کند، این دستگاه طیف سنجی مرئی – فرابنفش از اپتیک دو پرتویی بهره گرفته و بازه ی کاری آن تا ۴,۰ Abs می باشد. این اسپکتروفتومتر مرئی فرابنفش برای آنالیزهای روزمره ی آزمایشگاهی و همچنین کارهای تحقیقاتی مناسب می باشد. میزان کنترل داده ها در طول آنالیز در این دستگاه بسیار بالا است چرا که این دستگاه طیف سنجی مرئی فرابنفش در طراحی بی نظیر خود، مجهز به عرض های متغیر شکاف می باشد.

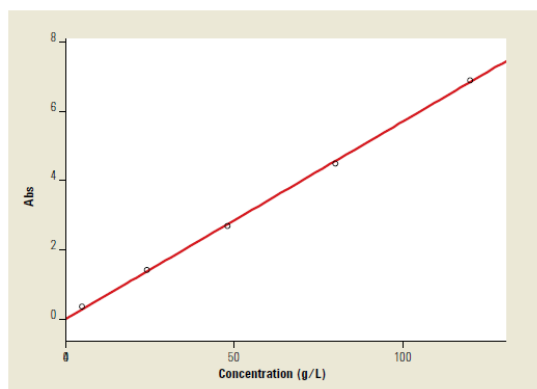


از طرفی دیگر، اسپکتروفتومتر مرئی فرابنفش Cary 300 (UV-Vis) نیز در بازه ی طول موجی ۱۹۰ تا ۹۰۰ نانومتر کار کرده و دارای اپتیک دو پرتویی می باشد. این دستگاه بازه ی کاری ۶,۰ Abs داشته و دقتی بیشتر از ۰,۲۴ نانومتر را برای کاربران به همراه می آورد. این دستگاه طیف سنجی مرئی فرابنفش برای آزمایشگاه هایی که کار تحقیقاتی انجام می دهند، بسیار مطلوب بوده و به طور مثال برای تجزیه و تحلیل نمونه های بسیار ضعیف بیولوژیکی و یا نمونه های جامد با میزان جذب بالا، بسیار مناسب می باشد.

از ویژگی های منحصر به فرد این سری از دستگاه های اسپکتروفتومتر UV-Vis می توان به موارد زیر اشاره کرد :

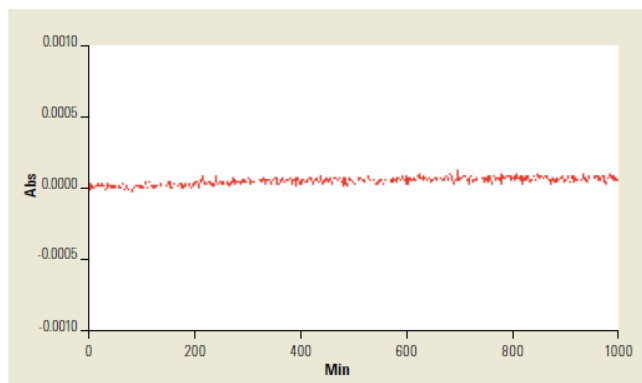
## خطی شدن بی مانند

خطی شدن بی نظیر دستگاه طیف سنجی مرئی فرابنفش Cary 300، آن را برای آنالیز نمونه هایی که جذبی بیشتر از ۶ دارند، مناسب کرده است. همانطور که در شکل زیر مشاهده می کنید، دقت این اندازه گیری بسیار بالا می باشد.



## ثبات عالی فوتومتریک

طراحی اپتیکی بی نظیر این سری از دستگاه های اسپکتروفتومتر UV-Vis، ثبات عالی فوتومتریک را برای کاربران این سری از دستگاه ها تضمین می کند. این عبارت به این معنی می باشد که تغییرات جذبی که شما در طول آنالیز مشاهده کردید، مثلاً در طول یک پردازش سینتیکی، تنها به نمونه منتهی می شود و در داده های دستگاه تاثیری نخواهد گذاشت. تصویر زیر این امر را به خوبی نمایش می دهد:



## سیگنال به نویز

مد سیگنال به نویز یک مد اسکن بی همتا است که تنها در اسپکتروفتومتر UV-Vis ساخت شرکت Agilent دیده می شود. این مد شما را قادر به کنترل میزان دقتی که در طول یک اسکن نیاز دارید، می کند. این مد به طور ویژه برای آن دسته از نمونه هایی که میزان جذب و یا بازتابشان بسته به بازه ی طول موج به نحو قابل توجهی تغییر می کند، مناسب می باشد. این مد زمان اسکن را تا بالاتر از ۵۰ درصد کاهش می دهد. این میزان کاهش در زمان اسکن به دلیل اسکن سریع سیستم در نواحی پر انرژی و افزایش میانگین سیگنال در حین کاهش انرژی است.

به عنوان نتیجه گیری در ارتباط با دستگاه اسپکتروفتومتر UV-Vis Cary 300 می توان گفت که این دستگاه بسیار مقرون به صرفه بوده و در کنار لوازم جانبی بسیاری که توسط شرکت Agilent برای آن مهیا گشته، قادر به آنالیز نمونه ها برای فرآیندهای روزمره ی آزمایشگاهی می باشد. این دستگاه به واسطه ی نرم افزار بی نظیر Cary WinUV کنترل شده که سبب آسان شدن کارکرد آن برای کاربرانش گردیده است. این دستگاه طیف سنجی مرئی فرابنفش دارای نگهدارنده ی نمونه های مایع بوده و در دانشگاه ها برای امر آموزش مورد استفاده ی بسیاری قرار گرفته است. مختصری از ویژگی های این دستگاه را در زیر ملاحظه می کنید:

- مجموعه ای بی نظیر از لوازم جانبی
- محفظه ی بزرگ نمونه
- واحدهایی با میزان جذب ۳,۵ در محدوده ی کاری
- مجهز به نرم افزار WinUV
- عرض شکاف متغیر
- قرار گیری بخش اپتیکی در محفظه ای محکم

در کنار تمامی این ویژگی ها، فروش اسپکتروفتومتر مرئی فرابنفش به واسطه ی شرکت Agilent به صورت گسترده در سراسر جهان انجام گرفته و خدمات دستگاه طیف سنجی مرئی فرابنفش نیز توسط این شرکت عرضه می شود که همین امر عاملی بر افزایش چشمگیر کاربران این دستگاه ها در سراسر جهان شده است.

## کاربردهای دستگاه آنالیز اسپکتروفتومتر UV/VISIBLE مدل Cary 300

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



## مشخصات دستگاه آنالیز اسپکتروفتومتر UV/VISIBLE مدل Cary 300

| ویژگی های دستگاه                | Cary 300                                                                                              |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| منبع                            | Unique full-spectrum Xenon fl ash lamp (80 Hz) with typical lifetime of 10 years (guaranteed 3 years) |
| مونوکروماتور                    | Czerny-Turner 0.278 m plus pre-monochromator                                                          |
| ساینده                          | 30 x 35 mm, 1200 lines/mm, blaze angle 8.6° at 240 nm                                                 |
| سیستم اشعه                      | Chopper (30+ Hz)                                                                                      |
| آشکارساز                        | R928 PMT                                                                                              |
| طراحی اپتیکی                    | Double beam Czerny-Turner monochromator                                                               |
| رزولوشن محدود کننده (nm)        | $\leq 0.193 \text{ nm}$                                                                               |
| رزولوشن محدود کننده هگزان/تولون | $\geq 1.5$                                                                                            |
| رنج طول موج (nm)                | 190–900 nm                                                                                            |
| صحت طول موج (nm)                | $\pm 0.02 \text{ nm}$ At 656.1 nm                                                                     |
| ماکزیمم نرخ اسکن (nm/min)       | 3000 nm/min                                                                                           |
| حدقل حجم نمونه                  | -                                                                                                     |