

## دستگاه اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل Cintra

شرکت سازنده : Ewai – GBC

کشور سازنده : استرالیا – چین

دستگاههای اسپکتروفتومتر UV-Vis (طیف سنجی مرئی-فرابنفش) Cintra ساخت شرکت GBC کشور استرالیا است که این شرکت هم اکنون با شرکت چینی Ewai همکاری می کند. این سری از cintra شامل مدل‌های cintra1010، cintra2020، cintra3030 و cintra4040 است این مدلها نسبت به مدل پیشین، ویژگی‌های اپتیکی بهتری دارند. ویژگی‌های سری جدید طیف سنجی مرئی - فرابنفش cintra شامل موارد زیر است:

- پرتو دوگانه برای ماندگاری طولانی تر پرتو و بدست آوردن نتایج با دقت بیشتر
- طراحی اپتیکی نوآورانه که برای نمونه‌های با حجم کم و در حدود میکرولیتر نیز مناسب است.

### Cintra 1010 یک انتخاب مقرون به صرفه

Cintra 1010 یک انتخاب مناسب از نظر اقتصادی به حساب می‌آید و خرید آن بسیار به صرفه است. اسپکترومتر دو پرتویی دستگاه طیف سنجی مرئی فرابنفش، دارای انحراف نور کم است و نویز بسیار کمی ایجاد می کند. شکافهایی (splits) که برای این دستگاه اندازه گیری جذب و عبور uv/vis وجود دارد شامل شکاف فیکس ۱/۵ نانومتری یا شکاف قابل تغییر ۱ نانومتری تا ۳ نانومتری با گام ۰/۱ نانومتر است.

### Cintra 2020 دارای توان بالا و قابلیت کاربرد متنوع

Cintra 2020 نسبت به نمونه‌های مشابه دستگاههای اسپکتروفتومتر UV-Vis و UV-Vis-NIR در بازار قیمت مناسبتری دارد. این دستگاه طیف سنجی مرئی - فرابنفش دارای گستره‌ی طول موج ۱۹۰ نانومتر تا ۱۲۰۰ نانومتر است، علاوه بر این انحراف نور کم و صدای کمی ایجاد می کند. این دستگاه طیف سنجی جذبی مرئی و فرابنفش در مقیاس NIR نیز قابل استفاده است. این دستگاه اسپکتروسکوپی شامل یک شکاف فیکس ۱/۵ نانومتری یا یک شکاف متغیر به پهنای ۰/۵ نانومتر تا ۳/۰ میلی متر با گامهای ۰/۱ نانومتری است. این مدل از دستگاه طیف سنجی مرئی - فرابنفش تجهیزات جانبی متنوعی از جمله نمونه بردار خودکار، کنترلر دما را داراست. به علت مشخصه‌های Cintra2020، کاربردهای زیادی می‌توان از آن گرفت.

### Cintra 3030 برای متخصصان و کاربردهای تحقیقاتی

این مدل از دستگاه اندازه گیری جذب و عبور  $uv/vis$  بهترین انتخاب برای کارهای تحقیقاتی است. زیرا دقت بیشتری دارد و علاوه بر آن گستره‌ی طول موج بیشتری را پوشش می‌دهد. این مدل دستگاه اسپکتروسکوپی دارای یک شکاف متغیر است که پهنای آن از  $0/2$  نانومتر تا  $5/0$  نانومتر قابل تغییر است، و با گام  $0/1$  نانومتر تغییر می‌کند. بنابراین این مدل دستگاه طیف سنجی مرئی-فرابنفش دارای حساسیت و رزولوشن بالاست که باعث کاهش انحراف نور، صدا و دریفت می‌شود. تمام تجهیزات جانبی GBC قابل اتصال به Cintra 3030 است. گستره‌ی طول موج این دستگاه طیف سنجی مرئی فرابنفش از  $190$  تا  $900$  نانومتر است. بنابراین با اتصال تجهیزات جانبی، این دستگاه، یک طیف نگار ایده‌آل برای کاربردهای تحقیقاتی است.

### Cintra 4040 بهترین انتخاب برای کاربردهای پیچیده

دستگاه اسپکترومتر cintra4040 بهترین رزولوشن و حساسیت را دارد. این اسپکترومتر دارای مونوکروماتور دوگانه و دارای شکاف متغیر است. پهنای این شکاف از  $0/1$  نانومتر تا  $2/0$  نانومتر و با گام  $0/1$  نانومتر قابل تغییر است. دارای دو عدد مونوکروماتور لیترو (Littrow) است که چیدمان Czerny Turner دارد. این دستگاه طیف سنجی مرئی - فرابنفش بالاترین رزولوشن و کمترین انحراف نور را داراست و از طرفی دارای خطی سازی فوتومتریک بهتر از  $1/2\%$  در  $5 Abs$  است. به علت مشخصه‌های منحصر به فرد اپتیکی، این مدل بهترین دستگاه اسپکتروفوتومتر UV در محدوده‌ی قیمتی خودش است.

تمامی این ویژگی‌ها به همراه خدمات دستگاه طیف سنجی مرئی - فرابنفش که به واسطه‌ی شرکت Ewai در سراسر دنیا عرضه می‌شود، این دستگاه را در صدر لیست فروش دستگاه طیف سنجی مرئی فرابنفش قرار داده و خرید دستگاه طیف سنجی مرئی - فرابنفش را برای کاربرانش بسیار آسان کرده است.

### مشخصات ویژه این سری از دستگاه‌ها

- ✓ این دستگاه طیف سنجی مرئی - فرابنفش دارای سیستم اپتیکی با کارایی بالا است زیرا بیشترین نور عبوری را دارد و مونوکروماتور بیشترین کارایی در تمام طول موجها را داراست.
- ✓ این دستگاه اندازه گیری جذب و عبور  $uv/vis$  دارای پایداری اپتیکی بسار بالایی است و نتایج حاصله بسیار دقیق و قابل اطمینان هستند.
- ✓ این اسپکترومتر جذبی مرئی و فرابنفش، سریعترین اسکن در کل جهان را داراست، سرعت آن با  $10000$  نانومتر بر دقیقه می‌رسد. سرعت اسکن طول موج نسبت به نمونه‌های مشابه دیگر در حدود دو برابر است که موجب صرفه جویی در زمان اسکن می‌شود.

- ✓ این ست آپ کاملا اتوماتیک است و نیازی به اپراتور ندارد. هر زمان دستگاه اسپکتروفوتومتر UV-Vis روشن می‌شود، طول موج کالیبره می‌شود.
- ✓ به علت طراحی مناسب سیستم اپتیکی در این دستگاه طیف سنجی مرئی - فرابنفش، عملکرد در بهترین وضعیت است.
- ✓ این دستگاه اسپکتروفوتومتر UV-Vis دارای سیستم پردازش سیگنال پایدار است و هرگونه حرکت پرتو به علت تغییر جهت چارپر اصلاح می‌گردد.
- ✓ در این دسته از دستگاه‌های طیف سنجی جذبی مرئی و فرابنفش به علت انحراف کم نور نتایج دقیقی به دست می‌آید و اندازه‌گیری‌ها با دقت 4 Abs برای مدل‌های Cintra 2020 و Cintra3030 به دست می‌آید.
- ✓ اندازه‌گیری اپتیکی دستگاه Cintra4040 با دقتی بالاتر از 5 Abs است و مقدار  $R^2$  آن 0.999977 است.

#### مشخصات فنی دستگاه طیف سنجی مرئی - فرابنفش

Luminous source:	D2 and W, auto. switch
Control:	PC over CINTRAL software
<b>Cintra 1010</b>	(former Cintra 101)
Diffused light:	<0.02 %T @ 220 nm
Detector:	Photodiode
Wavelengths:	190 - 1100 nm
Gap width:	1,5 nm
Scan rate:	60 - 3.200 nm/min.
<b>Cintra 2020</b>	(former Cintra 202)
Diffused light:	<0.0001 %T @ 220 nm
Detector:	Photodiode
Wavelengths:	190 - 1200 nm
Gap width:	1,5 nm
Scan rate:	5 - 10.000 nm/min.

<b>Cintra 3030</b>	(former Cintra 303)
Diffused light:	<0.0008 %T @ 220 nm
Detector:	Photomultiplier
Wavelengths:	190 - 900 nm
Var. slit width:	0,2 - 5,0 nm (per 0,1 nm)
Scan rate:	5 - 10.000 nm/min.
<b>Cintra 4040</b>	(former Cintra 404)
Diffused light:	<0.00003 %T @ 220 nm
Detector:	Photomultiplier
Wavelengths:	190 - 900 nm
Var. slit width:	0,1 - 2,0 nm (per 0,1 nm)
Scan rate:	5 - 10.000 nm/min.
Linearity:	better than 1,2% at 5 Abs.

*Mehrgan*  
*Parto*  
*Shar*