

اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UH4150

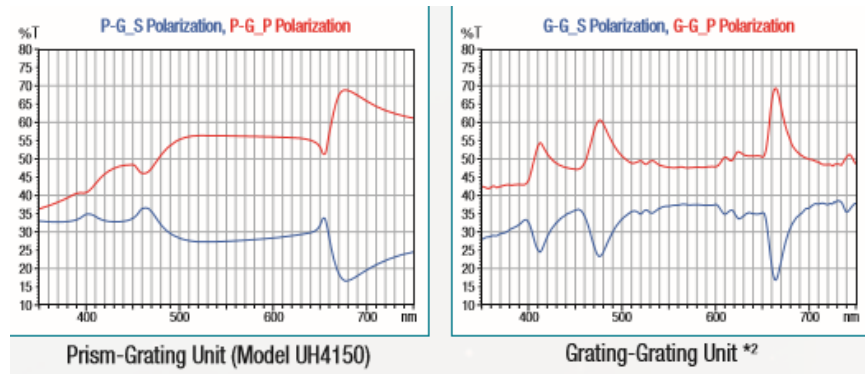


اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UH4150 محصول شرکت Hitachi ژاپن یکی از پیشرفته ترین محصولات اسپکتروفتومتر UV-Vis است که انتظارات کاربران را برای اندازه گیری در فاز جامد برآورده ساخته و دارای پیشرفته ترین تجهیزات اندازه گیری می باشد .

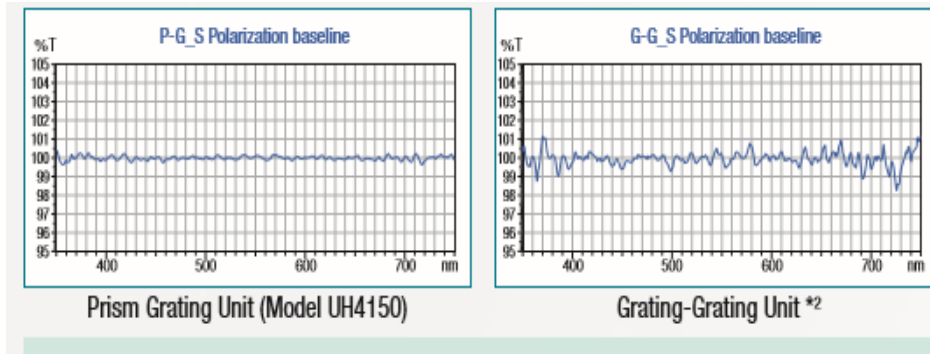
معرفی محصول

اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UH4150 دارای سیستم اپتیکی پیشرفته ای است که حاوی منوکروماتور دوتایی و منشور در سیستم اپتیکی خود می باشد. اسپکترومتر UV-Vis برای نمونه های جامد بسیار مناسب است. اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UH4150 کمترین اثر پلاریزاسیون و کمترین میزان نویز را ارائه می دهد. طیف سنجی UV-Vis مدل UH4150 مجهز به دو کروماتور به همراه منشور است. تغییرات بزرگی در شدت نور پلاریزاسیون S و P برای سیستم منشور- گریت (P-G) کمتر از سیستم گریت - گریت (G-G) می باشد.

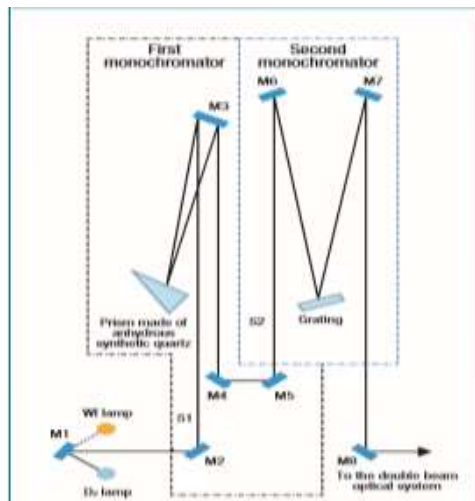
مقایسه کاراکترهای پلاریزاسیون در اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UH4150



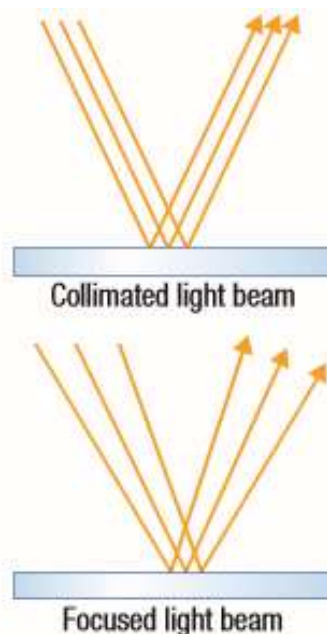
مقایسه بیس لاین پلاریزاسیون در اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UH4150



با توجه به شکل های نشان داده شده در شکل بالا ، بیس لاین برای سیستم اپتیکی P-G به مراتب پایدارتری نسبت به سیستم G-G را ارائه می دهد . علاوه بر این، کاهش شدید نور در سیستم P-G باعث کاهش نویز می شود.

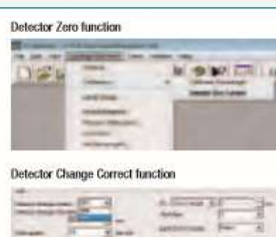
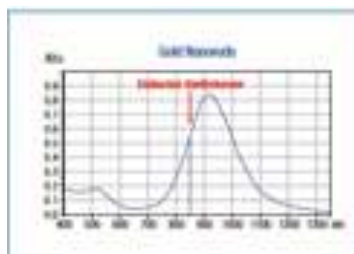


اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UH4150 دارای سیستم اندازه گیری دقیق بازتابی آینه ای و دارای سیستم پیشرفته موازی سازی پرتو است. زاویه برخورد برای اندازه گیری عددی چشمگیر نمونه های جامد توسط طیف سنجی مرئی - فرابنفش مدل UH4150 مهم است. برای پرتو متمرکز شده در اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UH4150، زاویه برخورد بسته به طول کانونی لنز و غیره متفاوت است. در نتیجه، مقادیر شبیه سازی طراحی نازک نوری، مانند فیلم های چند لایه، دی الکتریک و منشور، با مقادیر واقعی اندازه گیری متفاوت است. با این حال، در مورد یک پرتو نوری موازی شده، زاویه برخورد همیشه با توجه به نمونه یکسان است، که منجر به اندازه گیری بسیار دقیق انعکاس نور می شود. علاوه بر این، پرتو نور موازی شده برای ارزیابی نفوذ پذیری (حساس) و اندازه گیری انتقال لنز مفید است.



تفاوت در تعویض آشکارساز موجب کاهش سطح سیگنال در اسپکتروفتومتر مرئی - ماوراءبنفش مدل UH4150 می شود.

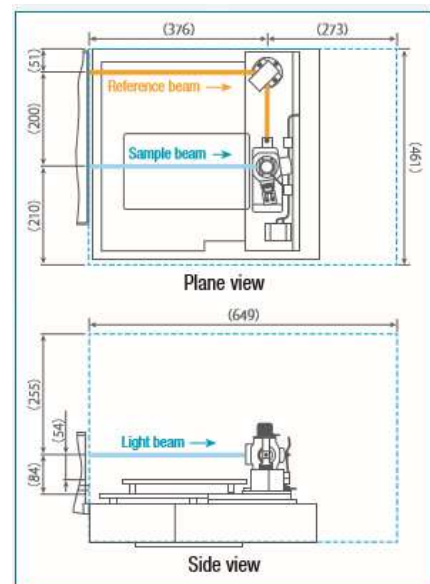
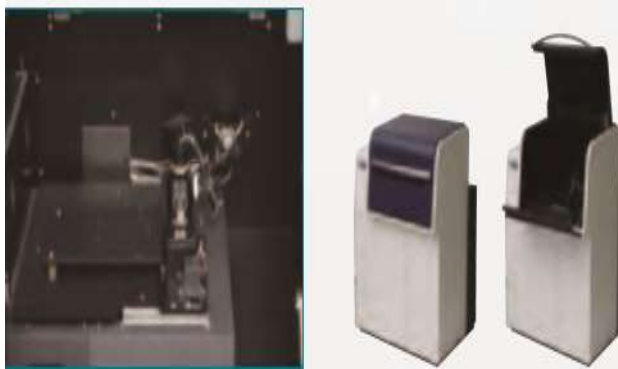
دقت بهبود یافته در منطقه طیفی نزدیک به مادون قرمز چندگانه و یکپارچه سازی کروی برای اندازه گیری در طیف گسترده ای از طول موج ها، از اشعه ماوراء بنفش تا مرئی به مناطق نزدیک به مادون قرمز توسط اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UH4150 صورت می گیرد. تغییرات مقادیر فوتومتریک در تعویض آشکارساز (از تفاوت های سطح سیگنال) به دلیل طراحی تخصصی طیف سنجی مرئی فرابنفش مدل UH4150 پردازش سیگنال و غیره راه، به حداقل می رساند.



ویژگی های اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UH4150

محفظه بزرگ نمونه در اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UH4150

یکی از ویژگی های منحصر به فرد اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UH4150 داشتن محفظه بزرگ برای نمونه به اندازه $300 \text{ (H)} \times 470 \text{ (D)} \times 680 \text{ (W)}$ می باشد. این ویژگی اسپکترومتر UV-Vis مدل UH4150 موجب جایگزینی مناسب برای نمونه های جامد شده است. در اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UH4150 قابلیت دستیابی به نمونه های بزرگ، انعطاف پذیری در استفاده از لوازم جانبی و بهبود عملکرد ظرفیت محفظه نمونه حدود دو برابر نسبت به مدل محفظه نمونه استاندارد U-4100 است. نمونه هایی از قبیل ورق شیشه ای و مصالح ساختمانی می تواند غیر مخرب (حداکثر اندازه نمونه ۴۳۰ میلیمتر) باشد. علاوه بر این، لوازم جانبی وسیع حاوی اجزای متحرک، مانند جفت متغیر زاویه ای مطلوب، می تواند نصب شود.

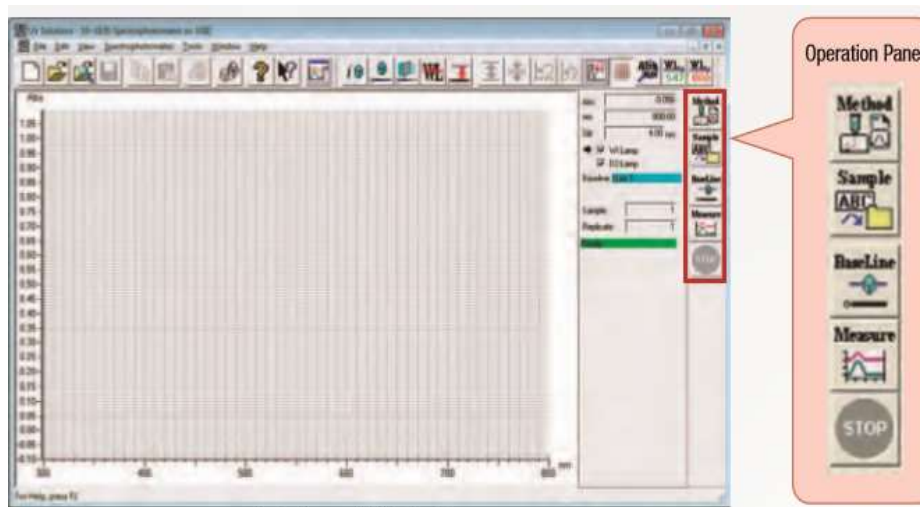


سازگاری طیف سنج UV-Vis مدل UH4150

لوازم جانبی مورد استفاده با مدل U-4100 همچنین می تواند با مدل 3 * UH4150 استفاده شود. از آنجا که لوازم جانبی قابل جابجایی هستند، آنها به تطبیق طیف گسترده ای از انواع اندازه گیری کمک می کنند. برای جزئیات لوازم جانبی، لطفاً بروشور لوازم جانبی را ببینید.

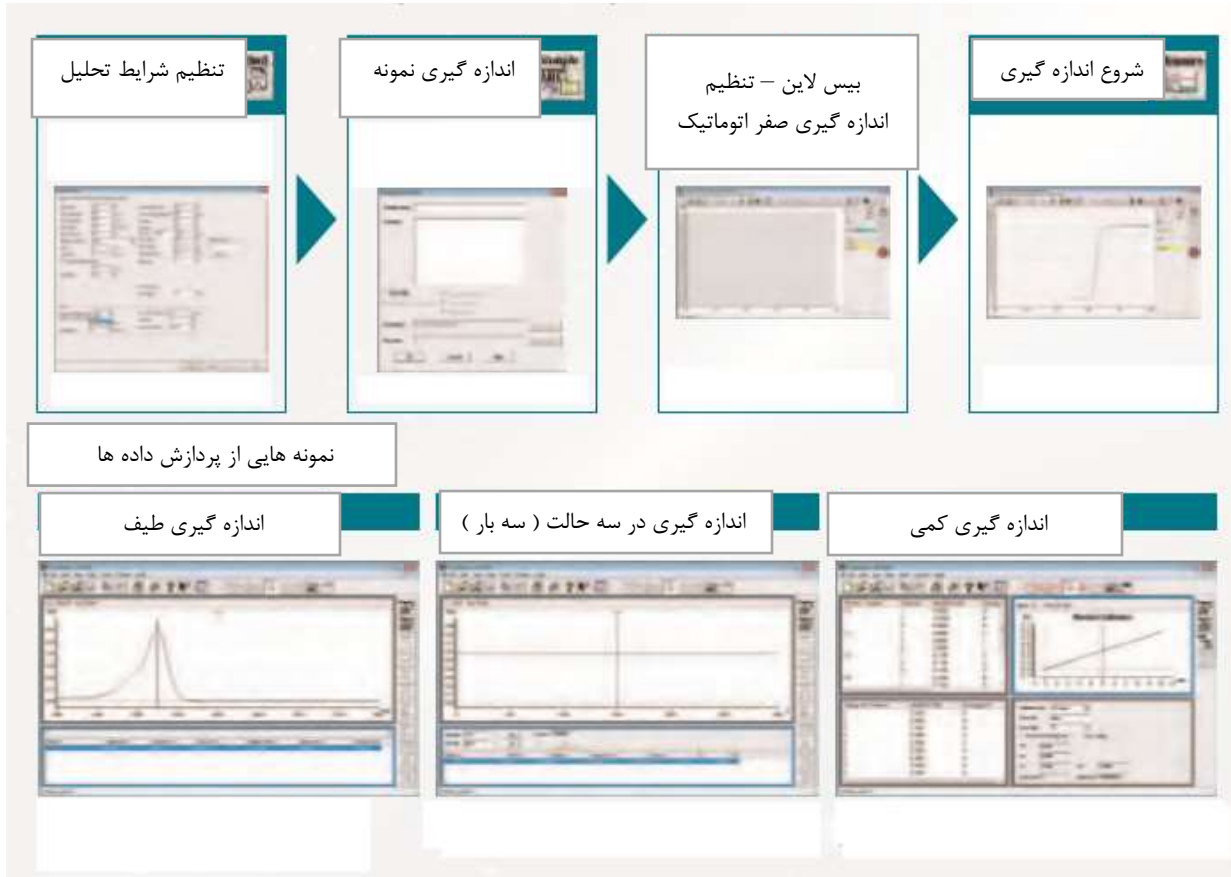


نرم افزار اسپکتروفوتومتر UV-Vis مدل UH4150 نرم افزار UV Solutions نسخه ۴,۲ است که حاوی رابط کاربری می باشد. این نرم افزار توانایی اندازه گیری را تحت پارامتر های یکسان را دارا می باشد. اسپکترومتر UV-Vis مدل UH4150 دارای نرم افزار کاربر پسند بوده که به آسانی قابل استفاده می باشد. دکمه های عملیاتی اندازه گیری در سمت راست اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UH4150 تنظیم شده اند. برای تکمیل اندازه گیری، چهار عملیات اساسی وجود دارد.



نرم افزار اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UH4150

www.partoshar.com



ویژگی های اسپکترومتر UV-Vis مدل UH4150

- تفاوت های سطح سیگنال کوچک در سوئیچ آشکارساز، اندازه گیری بسیار دقیق را حتی زمانی که طول موج آشکارساز در حال تغییر است، تحمل می کند. تفاوت های سطح سیگنال کوچک در سوئیچ آشکارساز، اندازه گیری بسیار دقیق را حتی زمانی که طول موج آشکارساز در حال تغییر است، متحمل می شود .
- نور منبع کم و ویژگی های قطبش کم با عملکرد منحصر به فرد عملکرد منحنی هیتاچی
- سیستم پرتو نور متصل شده، پراکندگی دقیق پرتو نور را اندازه گیری می کند.
- طیف گسترده ای از آشکارسازها امکان انتخاب آشکارساز مناسب برای اهداف اندازه گیری را می دهد.
- طراحی ارگونومیک جدید اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UH4150
- سازگاری با لوازم جانبی اسپکترومتر UV-Vis مدل UH4150
- بیشترین بازدهی اسپکترومتر UV-Vis مدل UH4150

مشخصات فنی اسپکتروفوتومتر UV-Vis مدل UH4150

توضیح	مشخصه		
<p>Standard Integrating Sphere (inner coating: BaSO₄)</p> <ul style="list-style-type: none"> •60 mm Standard Integrating Sphere (4-port type): Incident angle on reflective sample: Sample side: 8°, reference side: 0° •60 mm Standard Integrating Sphere (4-port type): Incident angle on reflective sample: Sample side and reference side; 10° •60 mm Standard Full Integrating Sphere (2-port type) 	اشکارساز اسپکتروفوتومتر UV-Vis		
<p>High-sensitivity integrating sphere (inner coating: Spectralon)</p> <ul style="list-style-type: none"> •60 mm High-sensitivity Integrating Sphere (4-port type): Incident angle on reflective sample: Sample side: 8°, reference side: 0° •60 mm High-sensitivity Full Integrating Sphere (2-port type) 			
Direct light detector			
175 - 3,300 nm	محدوده تنظیم طول موج اسپکترومتر UV-Vis		
<table border="1"> <tr> <td>Direct light detection system 185 - 3,300 nm</td> <td>Integrating sphere detection system *1Item 240 - 2,600 nm 190 - 2,600 nm</td> </tr> </table>	Direct light detection system 185 - 3,300 nm	Integrating sphere detection system *1Item 240 - 2,600 nm 190 - 2,600 nm	محدوده اندازه گیری طول موج اسپکتروسکوپی UV-Vis
Direct light detection system 185 - 3,300 nm	Integrating sphere detection system *1Item 240 - 2,600 nm 190 - 2,600 nm		
Prism-Grating, Double monochromator, Pre-monochromator: Littrow monochromator using a prism, Main monochromator: Czerny-Turner monochromator using Diffraction grating (2 switchable diffraction gratings)	UV-Vis متوکروماتور اسپکتروسکوپی		
Sample compartment located on the table top and constructed to allow large samples Interior dimensions: 680 (W) × 470 (D) × 300 (H) mm, Light beam path length: 200 mm	UV-Vis محفظه نمونه اسپکتروفوتومتر		
In units of 0.01 nm	UV-Vis شناساگر طول موج اسپکترومتر		
UV and visible regions: Automatic control, and selection of a slit width from 0.01 to 2.4 nm in increments of 0.01 nm and from 2.4 to 8.0 nm in increments of 0.02 nm Near infrared region: Automatic control, and selection of a slit width from 0.1 to 20.0 nm in increments of 0.1 nm	UV-Vis شناساگر پهنای slit اسپکتروسکوپی		
UV and visible regions: ± 0.2 nm, Near infrared region: ± 1.0 nm, Automatic wavelength calibration function is incorporated	دقت طول موج طیف سنجی مرئی - فرابنفش		
UV and visible regions: ± 0.1 nm, Near infrared region: ± 0.5 nm	UV-Vis تنظیمات تکرار پذیری اسپکتروفوتومتر		
Visible region: 0.3, 3, 15, 30, 60, 120, 300, 600, 1,200, and 2,400; Near infrared region: 0.75, 7.5, 37.5, 75, 150, 300, 750, 1,200, 1,500, 3,000, and 6,000 Go to λ: 3,600 nm/min (9,000 nm/min for near infrared region)	UV-Vis سرعت اسکن طول موج اسپکترومتر		
UV region: Deuterium lamp (mountable by one touch), Visible and near infrared regions: 50 W Tungsten-halogen lamp (long life of 1,000 hours)	UV-Vis منبع نور اسپکتروفوتومتر		
Automatic switching at a specified wavelength between 325 nm to 370 nm	UV-Vis سیستم سویچینگ منبع نور اسپکترومتر		
Double beam direct ratio photometry (Measurement of negative absorbance or transmittance/reflectance of more than 100% is possible owing to Hitachi-original differential feedback method) UV and visible regions: Negative voltage control method and slit control method; Near infrared region: slit control method and fixed slit method	UV-Vis مدت فوتومتریک اسپکتروسکوپی		
Absorbance (Abs), transmittance (%T), reflectance (%R), reference side energy (E(R))/ sample side energy (E(S))	UV-Vis حالت فوتومتریک اسپکتروفوتومتر		

Absorbance: -2 to +5.0 (in units of 0.001 Abs); Transmittance/reflectance: 0 - 999.99 (in units of 0.01%)	محدوده فتومتریک اسپکترومتر UV-Vis
Certified according to NIST SRM 930: ± 0.002 Abs (0 - 0.5 Abs), ± 0.004 Abs (0.5 - 1.0 Abs), $\pm 0.3\%$	دقت فتومتریک اسپکتروسکوپی UV-Vis
Certified according to NIST SRM 930: ± 0.001 Abs (0 - 0.5 Abs), ± 0.002 Abs (0.5 - 1.0 Abs), $\pm 0.1\%T$	تکرارپذیری فتومتریک اسپکتروفتومتر UV-Vis
An optimum response is automatically selected under given slit width and wavelength scan-speed.	مدت زمان واکنش اسپکترومتر UV-Vis
Two hours later after power-On: Less than 0.0004 Abs/ 60 minutes (340 nm)	پایداری بیس لاین اسپکتروفتومتر UV-Vis
PC: OS; Windows® 7 Professional (32 bit or 64 bit)	واحد پردازش داده ها اسپکتروفتومتر UV-Vis
15 - 35°C	دمای عملکرد اسپکتروفتومتر UV-Vis
25 - 80% (No condensing, 70% or less under temperatures of 30°C or higher)	رطوبت قابل اجرا اسپکتروفتومتر UV-Vis
900 (W) \times 760 (D) \times 1,180 (H) mm, 160 kg	ابعاد فیزیکی - وزن اسپکتروفتومتر UV-Vis