

اسپکٹروفٹومتر UV-Vis مدل UV-1280



www.partoshar.com

اسپکتروفتومتر UV-Visible مدل UV-1280 شرکت Shimadzu از جمله پیشرفته ترین تجهیزات اسپکتروفتومتر UV-Visible در جهان می باشد. در میان محصولات اسپکتروسکوپی UV-Visible ، محصولات اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280 شرکت Shimadzu نتایج قابل اعتماد و عملکرد بسیار بالایی را ارائه می دهد.

اسپکترومتر UV-Vis مدل UV-1280 دارای ویژگی هایی نظیر حساسیت بالا ، قابلیت نمونه برداری طیف گسترده ای از نمونه ها می باشد. اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UV-1280 شرکت Shimadzu بگونه ای طراحی شده است که با به حداقل رساندن وابستگی دستگاه به اپراتور نتایج قابل اعتمادی را ارائه می دهد.

معرفی محصول

کاربری آسان اسپکترومتر UV-Vis مدل UV-1280

- دارای صفحه نمایش LCD دکمه هایی برای استفاده آسان می باشد.

مودهای ارزشمند اندازه گیری اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UV-1280

استفاده از اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280 برای اندازه گیری های فوتومتری مقدار DNA / پروتئین.

- استفاده از اسپکترومتر UV-Vis مدل UV-1280 که مجهز به برنامه های مورد نیاز برای تجزیه و تحلیل UV / VIS، حتی برای مقادیر چند جزئی در سطح بالا.
- استفاده از اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UV-1280 با توجه به طیف وسیعی از لوازم جانبی موجود، برنامه های متنوعی را در اختیار کاربران قرار می دهد.

ذخیره سازی داده ها در درایو های فلش USB در اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280

- اطلاعات حاصل از طیف سنجی نور مرئی – فرابنفش را می توان به طور مستقیم در یک درایو فلش USB ذخیره کرد.
- داده ها را می توان با استفاده از نرم افزار صفحه گسترده قابل دسترس نمایش داد.

اندازه گیری های پایدار توسط اسپکترومتر UV-Vis مدل UV-1280

- مانیتور ترکیبی با سیستم پرتو دوگانه لامپ D2 / WI.
- آنالیز بسیار پایدار در یک واحد فشرده.

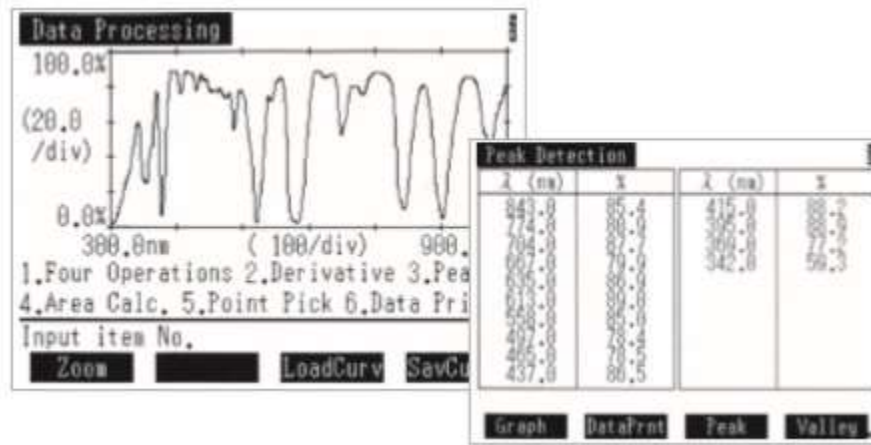
اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280 برای آنالیز کمی جذب مولکولی طراحی شده است. با استفاده از طیف سنجی UV-Visible مدل UV-1280 می توان از ۱۹۰-۱۱۰۰ نانومتر استفاده کرد. این محصول ارزان قیمت و با کیفیت بالا برای برنامه های کاربردی از آزمایش های معمول محیط زیست و کیفیت مواد غذایی تا آنالیز علوم زیستی بسیار مناسب می باشد.



کاربری آسان اسپکتروفوتومتر UV-Vis مدل UV-1280

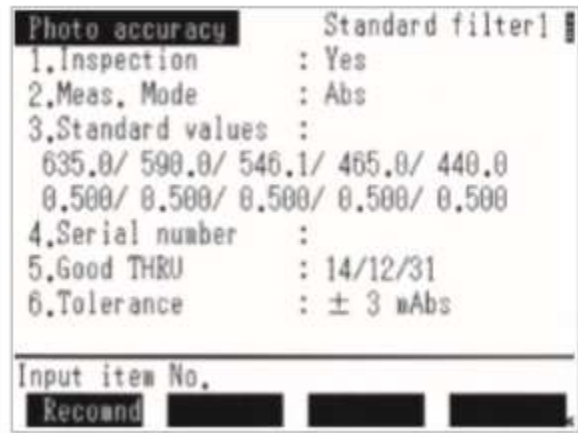
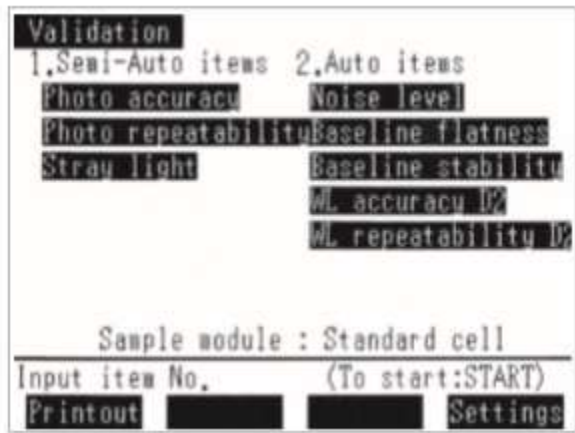


LCD و دکمه های کاربر پسند، اندازه گیری بصری، اعتبار سنجی اسپکترومتر UV-Vis مدل UV-1280 و عملیات چاپ

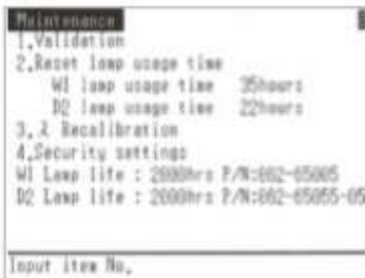


اعتبار سنجی ، بازرسی عملکرد در اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UV-1280

- چک کردن هشت مورد JIS می تواند به طور خودکار یا نیمه خودکار انجام می شود.
- پیوند با ۶ سری سل چندگانه (اختیاری) امکان پذیر است و جایگزینی نمونه لازم نیست. بازرسی ها می تواند به طور موثر انجام شود.



تعمیر و نگهداری ابزار و بازرسی اسپکترومتر UV-Vis مدل UV-1280



زمان استفاده از لامپ دوتریوم (D2) و لامپ هالوژن (WI) می تواند ثبت و نمایش داده شود که کاربران میتوانند هنگام بررسی بازرسی های دوره ای، دوره تعویض مورد انتظار را تعیین کند.

حالت های اندازه گیری سطح بالا متنوع اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280

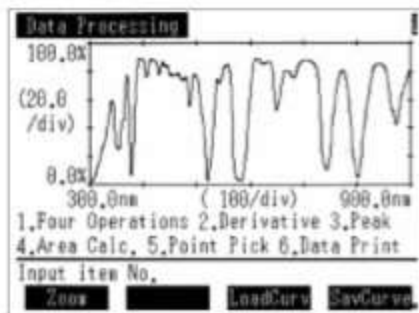
اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280 مجهز به طیف وسیعی از برنامه ها می باشد که می تواند برای اندازه گیری های فوتومتریک، طیفی و سینتیکی تا DNA / پروتئین و مقدار کمی مواد چند جزئی سطح بالا استفاده شود.

۱. حالت فوتومتریک اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280

اندازه گیری جذب یا عبور از یک طول موج تا چندین (تا هشت) طول موج. اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280 با استفاده از روش K-factor قادر به تعیین مقادیر کمی می باشد. برای اندازه گیری طول موج چندگانه، محاسبات را می توان بر اساس داده های به دست آمده برای حداکثر ۴ طول موج، از جمله محاسبه تفاوت بین یا نسبت اندازه گیری های به دست آمده برای دو طول موج انجام داد.



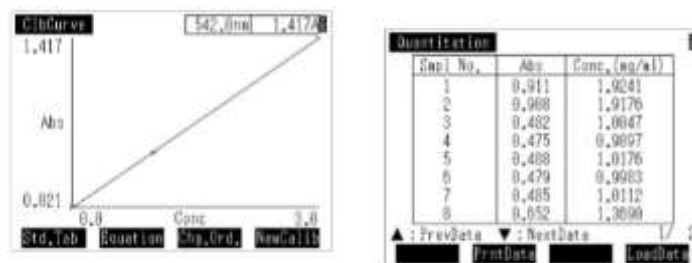
۲. حالت طیف اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280



طیف نمونه با استفاده از اسکن طول موج ثبت می شود. اسکن های تکراری اجازه می دهد تا تغییرات نمونه در طول زمان دنبال شود. برای نمایش بهتر، روی طیف پایان یافته زوم کنید، سپس از انتخاب قله / قعر طول موج استفاده کنید. عملکرد حداکثر و حداقل را انتخاب کنید و طیف گسترده ای از توابع پردازش داده را انجام دهید.

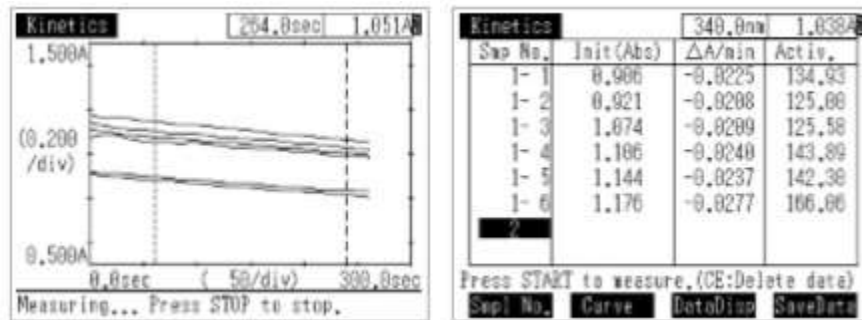
۳. حالت عددی اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UV-1280

منحنی کالیبراسیون از اندازه گیری استانداردها تولید می شود و سپس غلظت ناشناخته را محاسبه می شود و نیز اجازه می دهد ترکیب های مختلف از طول موج (۱ تا ۳ طول موج و مشتقات) و منحنی کالیبراسیون (K-factor و مرتبه اول تا سوم) را ایجاد میکند.



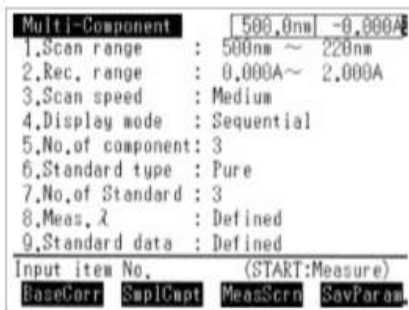
۴. حالت سینتیکی اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280

جذب های اندازه گیری شده در تابعی از زمان و فعالیت آنزیمی به دست آید. روش اندازه گیری سینتیکی به طور خودکار مقدار تغییر در دقیقه را محاسبه می کند و سپس مقدار فعالیت را از یک ضریب مشخص را محاسبه می کند. روش اندازه گیری نرخ، و تعیین آن که به صورت جذب خطی در حال تغییر باشد یا خیر، می تواند انتخاب شود. علاوه بر این، CPS-100 می تواند ترموالکتریک موقعیت یاب سل کنترل شده با دما را برای اندازه گیری نمونه های چندگانه به صورت متوالی اضافه کند.



۵. حالت زمان اسکن اسپکترومتر UV-Vis مدل UV-1280

تغییر در جذب، انتقال یا انرژی به عنوان تابعی از زمان را اندازه گیری می شود. سنسور ترموالکتریک کنترل شده با دما CPS-100 را برای اندازه گیری همزمان چندین نمونه در شرایط دما ثابت قابل اضافه شدن است.



۶. حالت اندازه گیری کمی به صورت ترکیب چند گانه مواد شیمیایی

کمیت عددی تا هشت مولفه در یک نمونه ی واحد تعیین می شود. معادله کالیبراسیون با استفاده از اجزای خالص یا مخلوط با مقادیر شناخته شده تعیین می شود.

۷. حالت زیستی اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280

قادر به تعیین غلظت DNA و پروتئین با استفاده از روش های کمی سنجی زیر است:
مقدار DNA / پروتئین

• DNA یا پروتئین با استفاده از جذب در ۲۳۰/۲۶۰ نانومتر یا ۲۸۰/۲۶۰ نانومتر.

مقدار پروتئین

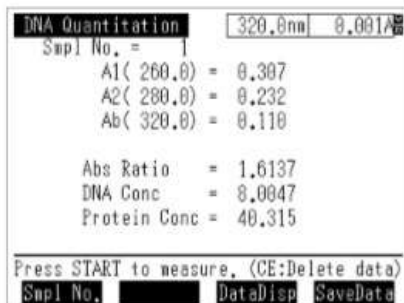
• روش Lowry

• روش BCA (روش با استفاده از Bicinchoninic Acid)

• روش CBB (روش با استفاده از Coomassie Brilliant Blue G-250)

• روش Biuret

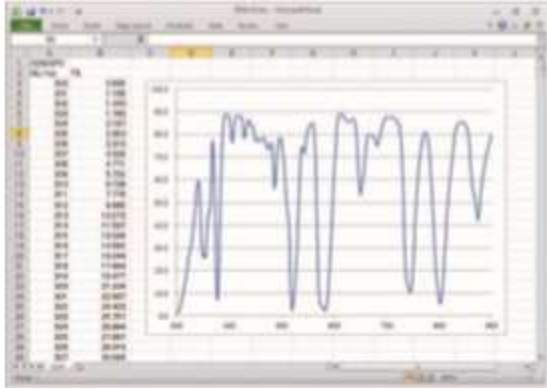
• روش جذب UV (اندازه گیری مستقیم در ۲۸۰ نانومتر)



ذخیره کردن داده ها در اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280 بر روی درایو USB



با استفاده از درایوهای فلش USB، انتقال اطلاعات تجزیه و تحلیل داده ها و ذخیره کردن داده های بزرگ حاصل از طیف سنجی نور مرئی - فرابنفش در یک کامپیوتر امکان پذیر می باشد.



درایوهای فلش USB را می توان به طور مستقیم به اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UV-1280 وصل کرد. داده های مربوط به طیف ها و منحنی های دوره زمانی را می توان با نرم افزار صفحه گسترده تجاری نمایش و ذخیره کرد.

اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280 + درایو فلش USB + PC

با اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280 داده های مربوط به منحنی (طیف و منحنی های دوره زمانی) می تواند به فرمت CSV تبدیل و ذخیره شود. انتقال این داده ها با درایوهای فلش USB اجازه می دهد تا آن ها را به طور مستقیم در کامپیوتر با استفاده از نرم افزار صفحه گسترده تجاری خوانده شود.

جدول تطابق تجزیه و تحلیل اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280

داروسازی و علوم زیستی	
بهینه	مقدار DNA / پروتئین
بهینه	اندازه گیری کافی بودن سیال کشت
بهینه	اندازه گیری واکنش های آنزیمی
مواد شیمیایی	
بهینه	اندازه گیری انتقال برای فیلم ها
زیرمجموعه	اندازه گیری ضخامت برای فیلم های نازک و دیگر فیلم ها
مواد غذایی	
بهینه	اندازه گیری رنگدانه
بهینه	مقدار ویتامین ها، مواد غذایی و مواد معدنی
محیطی	
بهینه	اندازه گیری های مختلط
بهینه	مقدار فسفر کل و کل نیتروژن در آب های رودخانه، دریاچه ها و باتلاق
بهینه	اندازه گیری مایعات آبکاری (کروم شش ظرفیتی، آلومینیوم، نیکل و غیره)
بهینه	مقدار آهن، مس، آرسنیک و آمونیاک در آب

کاربردهای اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280

• کاربرد اسپکترومتر UV-Vis مدل UV-1280 در داروسازی و علوم زیستی

اسپکترومتر UV-Vis مدل UV-1280 شامل برنامه هایی برای اندازه گیری واکنش های آنزیمی و مقدار DNA / پروتئین ضروری در زمینه علوم زیستی است. پرتو دوتایی با استفاده از یک لامپ دوتریوم با پایداری بالا و لامپ هالوژن به کار رفته است که اندازه گیری های سینتیکی را در طول زمان بهینه می کند. با استفاده از لوازم جانبی، می توانید نمونه های ردیابی و اندازه گیری ها را در لوله های آزمایش قرار دهید.

DNA Quantitation		320.0nm	0.001A
Smpl No. =	1		
A1(260.0) =	0.307		
A2(280.0) =	0.232		
Ab(320.0) =	0.110		
Abs Ratio =	1.6137		
DNA Conc =	8.0047		
Protein Conc =	40.315		
Press START to measure. (CE>Delete data)			
Smpl No.		DataDisp	SaveData

• کاربرد اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UV-1280 در تعیین مقدار DNA / پروتئین

با استفاده از اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UV-1280 غلظت DNA و پروتئین را می توان به راحتی به دست آورد، که به طور مستقیم از نوارهای جذب در منطقه طول موج UV بدون انجام عملیات رنگ آمیزی اندازه گیری شود. با طول موج های از پیش تعیین شده و فرمول های محاسباتی، به سادگی نمونه را قرار دهید و کلید START / STOP را برای تعیین نتایج کمی لمس کنید. طول موج اندازه گیری و ضرایب محاسباتی را می توان آزادانه تغییر داد.

نسبت جذب دو طول موج و غلظت DNA / پروتئین را محاسبه می کند.

از دو فرمول کمکی زیر استفاده کنید:

* جذب در 320 nm می تواند برای اصلاح پس زمینه استفاده شود.

$$(1) \text{ جذب } A1 = 260 \text{ nm} ; \text{ جذب } A2 = 230 \text{ nm}$$

$$\text{نسبت جذب} = A1 / A2$$

$$\text{غلظت DNA} = 49.1 \times A1 - 3.48 \times A2$$

$$\text{غلظت پروتئین} = 183.0 \times A2 - 75.8 \times A1$$

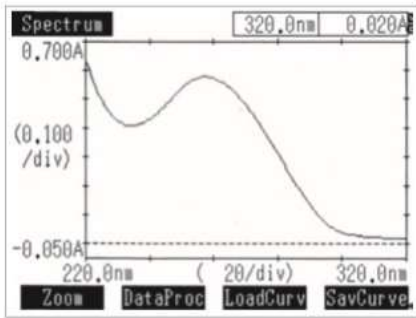
$$(2) \text{ جذب } A1 = 260 \text{ nm} ; \text{ جذب } A2 = 280 \text{ nm}$$

$$\text{نسبت جذب} = A1 / A2$$

$$\text{غلظت DNA} = 62.9 \times A1 - 36.0 \times A2$$

$$\text{غلظت پروتئین} = 1552.0 \times A2 - 757.3 \times A1$$

• کاربرد اسپکتروفوتومتر UV-Vis مدل UV-1280 در اندازه گیری نمونه ردیابی



اندازه گیری طیفی از $100 \mu\text{L}$ نمونه dsDNA با استفاده از یک نگهدارنده سلولی سوپرمیکرو توسط اسپکتروفوتومتر UV-Vis انجام می شود. یک سلول مربع با طول مسیر 10 mm تقریباً نیاز 3.5 mL نمونه را فراهم می کند. با این حال، سلول سوپرمیکرو اجازه می دهد تا اندازه گیری نمونه $100 \mu\text{L}$ تا $200 \mu\text{L}$ انجام شود.

لوازم جانبی: سوپرمیکرو سل ، نگهدارنده سوپر میکروسل و واحد محفظه نمونه



سوپر میکروسل



نگهدارنده سوپر میکروسل

• اندازه گیری میزان کدورت سیال کشت

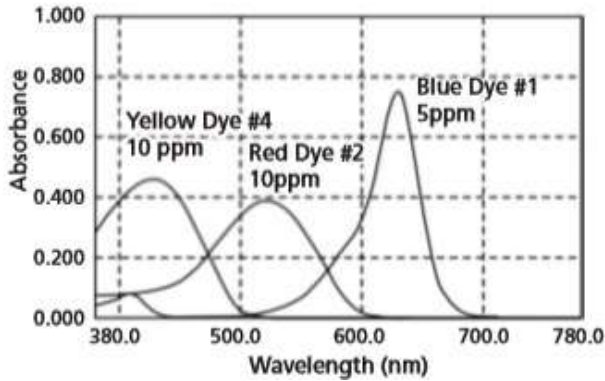
اگر از تابع فوتومتریک استفاده شود، رقت و دیگر ضرایب می تواند به صورت خودکار محاسبه شود. علاوه بر این، اندازه گیری میزان تیرگی را در لوله های آزمایشگاهی با استفاده از نگهدارنده لوله آزمایش انجام می دهد.



نگهدارنده لوله آزمایش

• کاربرد اسپکترومتر UV-Vis مدل UV-1280 در مواد شیمیایی

لوازم جانبی ارزشمند ، تجزیه و تحلیل انواع نمونه ها از جمله مایعات و فیلم ها را مقدور می سازد. علاوه بر این، اسپکترومتر مرئی –فرابنفش مدل UV-1280 می تواند اندازه گیری های طیفی و کمیتی را نیز انجام دهد.



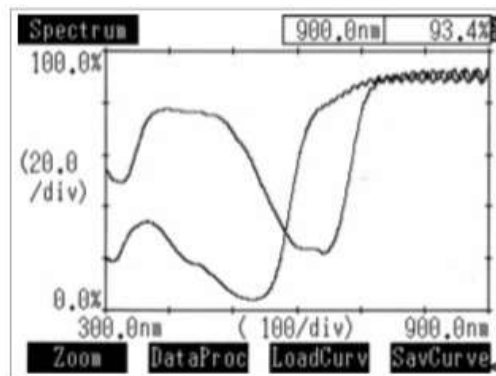
نگهدارنده فیلم

• کاربرد اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UV-1280 در اندازه گیری انتقال فیلم ها

این یک نمونه از اندازه گیری طیفی سلفون رنگی است. جذب توسط سلفون قرمز رنگ در حدود ۵۳۰ نانومتر و توسط سلفون رنگ آبی در حدود ۶۵۰ نانومتر مشهود است.

• کاربرد اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280 در مواد غذایی

اندازه گیری طول موج تنها با لمس یک دکمه انجام می شود. ضرایب نیز می تواند به طور همزمان محاسبه شود. داده ها به یک فایل CSV صادر می شود و تجزیه و تحلیل های بعدی را ساده می کند. علاوه بر کمیت با استفاده از یک یا دو طول موج، توابع کمی ترکیبات چند جزئی با استفاده از پیک های چندگانه شامل استاندارد نیز می شود.



طیف جذب رنگ

نتایج اندازه گیری در اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280

Sample Name	Collected Material (g)	F	Cell Used	λ_{max}	ABS	Color Value
Blue Dye #1	0.500	1000	STDCELL	629.5	0.7488	14976
Red Dye #2	0.100	100	STDCELL	521.5	0.3889	3889
Yellow Dye #4	0.100	100	STDCELL	426.5	0.4611	4611

$$\text{Color Value} = \frac{10 \times A \times F}{\text{Quantity of sample collected (g)}}$$

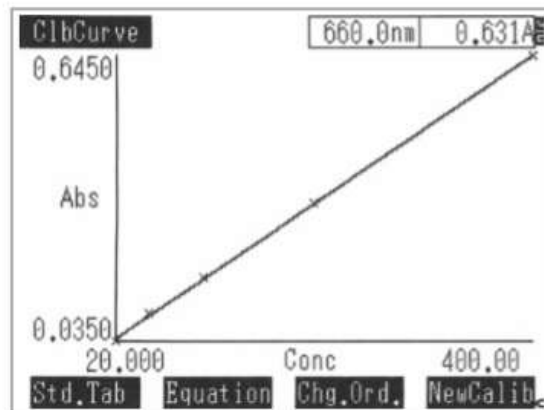
• محیطی

اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UV-1280 به راحتی اندازه گیری های کدورت نور منتقل شده و مقدار کروم شش ظرفیتی RoHS را با یک برنامه quantitation ، به سادگی انجام می دهد. علاوه بر آن محفظه نمونه استاندارد برای سل های ۱۰ میلی متر، شما می توانید یک سل طولی را برای اندازه گیری محلول های با غلظت کم که نیازی به سل ندارد، استفاده کنید.

Standard Table			660.0nm	0.631A
No.	Conc.	Abs	No.	Abs
1	20.000	0.035	1	
2	50.000	0.096		
3	100.00	0.170		
4	200.00	0.331		
5	400.00	0.645		

Press START to Measure.

ClbCurve Change Delete Add



اندازه گیری کدورت نور منتقل شده به ازای هر JIS K0101 "روش های تست آب صنعتی"

مطابق با استاندارد JIS K0101 یک استاندارد فرمازین ، محلول ها تهیه شد. جذب در ۶۶۰nm اندازه گیری شد و منحنی کالیبراسیون ایجاد شد. یک سل مستطیلی با طول مسیر ۵۰mm برای کدورت های ۴ تا ۸۰ درجه و یک سلول مربع با طول مسیر ۱۰ mm برای ۲۰ تا ۴۰۰ درجه استفاده می شود.

- اندازه گیری های چند نمونه در اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280 با استفاده از سلول های چندگانه

هنگام اندازه گیری چندین نمونه در شرایط مشابه، بهتر است که از محفظه نمونه چهار سلولی و محفظه نمونه شش سلولی استفاده کنید که قادر به اندازه گیری سلول های چندگانه ای هستند. سلول مستطیل شکل ۴ سلولی نیز برای قرار دادن سلول های مستطیلی بزرگ در دسترس است.



محفظة نمونه شش سلولی

- اندازه گیری های چند نمونه بدون سل توسط اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280

با استفاده از یک sipper امکان اندازه گیری را بدون انتقال نمونه به سلول فراهم می کند. هر دو نوع پمپ sipper پریستالتیک و پمپ سرنگی sipper با یک سیستم پمپ سرنگی موجود است. با واحد sipper C ۱۶۰ و سرنگ sipper مدل CN، درجه حرارت را می توان از طریق جریان سیرکولار آب با دمای ثابت کنترل کرد. ترکیب این وسیله با یک نمونه اتوماتیک ، امکان اندازه گیری خودکار تا ۱۰۰ لوله آزمایش را فراهم می کند. نگهدارنده لوله آزمایش امکان انجام اندازه گیری را با قرار دادن لوله های آزمایش بطور مستقیم در محفظه نمونه به جای استفاده از سلول ها فراهم می کند. اندازه گیری ها را می توان با لوله های آزمایش انجام داد که برای اندازه گیری مایعات کشت مناسب می باشد.

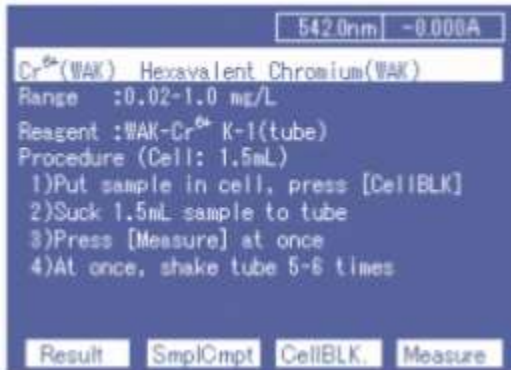


Sipper سرنگی

نرم افزار آپشن اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280

برنامه تجزیه و تحلیل آب

آنالیز آب آسان و دقیق می تواند در ترکیب با واکنش های ساده انجام شود.



• ۳۹ مورد آنالیز در ۲۲ نوع نمونه وجود دارد و تمام شرایط آنالیز نصب شده است. فقط یک آیتم را انتخاب کنید (از جمله اندازه گیری طول موج، منحنی کالیبراسیون، اندازه گیری زمان و محدوده غلظت اندازه گیری برای هر یک از آیتم های خاص) و شرایط به صورت خودکار تنظیم می شود.

• حجم نمونه مورد نیاز تقریبی است ۱,۵ میلی لیتر

• نتایج را می توان حتی بدون دانش تحلیلی از طریق عملیات مطابق با دستورالعمل های روی صفحه بدست آورد. بسته همراه با راهنمای تجزیه و تحلیل است که نشان دهنده تعداد معرف مورد استفاده و روش عمل است.



• اگر دارنده اختیاری مولتی سل (۶ سلول) مورد استفاده قرار گیرد، تا شش سلول را می توان در یک تجزیه و تحلیل به صورت متوالی اندازه گیری کرد.

• تجزیه و تحلیل خودکار پس از یک زمان مشخص شروع می شود. زمان سپری شده بر روی صفحه نمایش داده می شود، بعد از زمان مشخص شده، مقدار غلظت به طور خودکار نمایش داده می شود، و آلارم آن می گوید که تجزیه و تحلیل کامل است.

فهرست موارد قابل اندازه گیری توسط نرم افزار قابل نصب اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280

CIO	Residual Chlorine (Free)
CN	Free Cyanide
CNT	Total Cyanide
COD	COD
Color	Color
Cr6+	Chromium (Hexavalent)
Cr6+ 50	
Cr6+ (D)	
Cr6+ (WAK)	
CrT	Total Chromium
Cu	Copper
F	Fluoride (Free)
Fe	Iron
Fe (D)	Iron (Low Range)
FOR	Formaldehyde
H2O2	Hydrogen Peroxide
Mn	Manganese
NH4	Ammonium
NH4-N	Ammonium-Nitrogen
Ni	Nickel

NO2	Nitrite
NO3 (1)	
NO3 (2)	
NO3 (3)	Nitrate
NO2-N	
NO3-N (1)	
NO3-N (2)	Nitrate
NO3-N (3)	
Pb	Lead
Phenol	Phenol
PO4	Phosphate
PO4 (D)	
PO4-P	Phosphate-Phosphorus
PO4-P (D)	
S	Sulfide (Hydrogen Sulfide)
TH	Total Hardness
Turbid (FTU)	Turbidity
Turbid (PS)	
Zn (D)	Zinc

لوازم جانبی اسپکترومتر UV-Vis مدل UV-1280

- نگهدارنده فیلم (P/N 204-58909)

اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280 در اندازه گیری انتقال از نمونه های نازک مانند فیلم ها و فیلترها استفاده می کند. این قطعه نمونه های نازک مانند فیلم ها و فیلترها را برای تجزیه و تحلیل نگه می دارد.

سایز نمونه

حداقل mm (ارتفاع) 32 × (عرض) ۱۶

حداکثر: mm (ضخامت) 20 × (ارتفاع) 40 × (عرض) ۸۰



- محفظه نمونه برای چهار سل (P/N 206-23670-91)

جا سازی همزمان ۴ نوع سل متفاوت

نگهدارنده ۴ سل برای سل هایی به اندازه ۱۰ میلی متر مربع



- نگهدارنده دوار فیلم

نگهدارنده دوار در اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280 می تواند نمونه های فیلم را در یک صفحه ای متمرکز بر محور نوری که به صورت چرخشی عمل میکند را نگه دارد. پلاریزر نوع I، II و III می تواند به آن متصل شود. مجموعه Polarizer بزرگ نمی تواند مورد استفاده قرار گیرد.

سایز نمونه :

۳۳mm × 30 mm × 2 mm thick



• **محفظه نمونه (سل) برای چندین نمونه (P/N 206-69160-41)**



تا شش سل به سایز ۱۰ میلیمتر مربع بدون کنترل دما در ظرف نمونه در اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UV-1280 قرار می گیرد.

• **نگهدارنده سل های مستطیلی چند منظوره به منظور نگهداری ۴ سل (نمونه) (P/N 204-27208)**

اسپکترومتر UV-Vis مدل UV-1280 دارای چهار نگهدارنده سل به شکل مستطیلی با طول ۱۰، ۲۰، ۳۰، ۵۰، ۷۰ یا ۱۰۰ میلیمتر می باشد.



• **نگهدارنده محفظه سل بزرگ (P/N 204-23118-01)**

اسپکترومتر UV-Vis مدل UV-1280 دارای نگهدارنده دو سل مستطیلی با طول مسیر نوری ۱۰، ۲۰، ۳۰، ۵۰، ۷۰ یا ۱۰۰ میلیمتر می باشد.

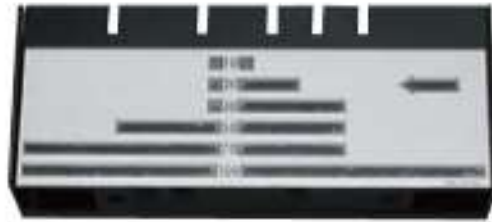


• **نگهدارنده میکرو سل ها**

این قطعه برای اندازه گیری نمونه های بسیار کوچک در اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UV-1280 استفاده می شود. ارتفاع سل قابل تنظیم است و حجم نمونه مورد نیاز را می توان در محدوده ۵۰ μ L تا ۲۰۰ μ L تنظیم کرد، بسته به نوع سیاه و سفید، استفاده می شود.



- منبع جذب مسیر طولانی مرجع سلول جذب مسیر طولانی (P/N 204-28720)
اگر از یک سل مستطیلی شکل، ۴ سلولی در اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280 استفاده میشود، در صورت نیاز تنها از یک نگهدارنده سل مرجع استفاده خواهد شد.



- نگهدارنده میکرو سل ها همراه با پوشش
زمانی میکرو سل ها مورد استفاده قرار می گیرند که پهنای بخش اپتیکی کمتر و یا مساوی ۳ میلی متر باشد .



- محفظه نمونه به صورت فوق میکرو تا ظرفیت ۳ میکرو لیتر برای اندازه گیری نمونه هایی با حجم بسیار کوچک (P/N 206-69746)

برای نمونه های کوچک و گران بها مانند برنامه های کاربردی بیولوژیکی در اسپکتروفتومتر UV-Vis مدل UV-1280 توصیه می شود . نمونه های محلول به داخل سلول های موئین وارد می شوند و در سل آداپتور مویرگی قرار می گیرد، جایی که آن را تجزیه و تحلیل می کند. نگهدارنده سل به اندازه ۱۰ میلیمتر مربع است و می توان آن را به نگهدارنده استاندارد سل وصل کرد.



حداقل حجم نمونه مورد نیاز در اسپکترومتر UV-Vis مدل UV-1280: نمونه به حجم ۳ میکرو لیتر ، هنگامی که نمونه در لوله سر بسته باشد. همراه با ۱۰۰ لوله باریک موئین (از جنس کوارتز) و لوله در بسته قرار میگیرد .
ضخامت داخلی ظرفیت لوله های نمونه : ۵ میلی متر است نکته: معمولا طول موثر نوری حدود یک بیستم سل ۱۰ میلیمتر مربع است.

• از سری میکرو سل های چند گانه (چند منظوره) ۱۶/۸

نگهدارنده سل ها

مدل	استاندارد P/N
سری ۱۶/۸ نگهدارنده میکرو سل MMC-1600	۲۰۶-۲۳۶۸۰-۵۸
سری ۱۶/۸ نگهدارنده میکرو سل MMC-1600 با ثابت دمایی	۲۰۶-۲۳۶۹۰-۹۱



- محدوده دما قابل اجرا: ۱۰ تا ۶۰ درجه سانتیگراد (نوع C)
- انحراف دمایی بین سیکل آب و نمونه سل : حداکثر ۳ درجه سانتیگراد (نوع C)
- زمان ثابت دمایی : کمتر و یا مساوی ۱۵ دقیقه (نوع C)

• میکروسل های چند منظوره اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UV-2600

مدل	استاندارد P/N
۸-سری میکرو سل چندگانه : طول محفظه سل ۱۰ میلی متر و حجم سل ۱۰۰ میکرولیتر	۲۰۸-۹۲۰۸۹
۱۶-سری از محفظه میکروسل های چند منظوره : به طول ۱۰ میلی متر و حجم ۱۰۰ میکرولیتر	۲۰۸-۹۲۰۸۸
۸-سری میکرو سل چندگانه : طول محفظه سل ۵ میلی متر و حجم سل ۵۰ میکرولیتر	۲۰۸-۹۲۰۸۶
۱۶-سری از محفظه میکروسل های چند منظوره : به طول ۵ میلی متر و حجم ۵۰ میکرولیتر	۲۰۸-۹۲۰۸۵

دو نوع میکرو سل چندتایی موجود در هر دو مدل سری ۸ و سری ۱۶ وجود دارد: نوع ۵۰ μL و نوع ۱۰۰ μL. فاکتورهای سل چندگانه ۸-سری برای استفاده با میکرو پلات ۸x12-well و pipettes 8-channel استفاده می شود. نمونه های میکروپلاستیک به داخل pipettes چند کاناله وارد می شوند که می توانند برای اندازه گیری مستقیم به داخل سلول تزریق شوند.

• نگهدارنده سل در دمای ثابت (P/N 202-30858-04)

سل نمونه و سل مرجع با گردش آب با دمای ثابت موجب یکنواختی و ثبات دمایی اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UV-2600 می شود .

- محدوده دمایی : 5C to 90°C
- نگهدارنده سل : چهار سل ۱۰ میلیمتری مربع به همراه یک سل مرجع را پذیرفته است. ابعاد قطر بیرونی: ۹ میلی متر است





• **NTT-2200P سیرکولاتور آب با دمای ثابت - (P/N 208-97263)**

- سیرکولاتور آبی اسپکتروفوتومتر UV-Vis مدل UV-1280 با دمای ثابت ، موجب ثابت نگهداشتن دمای نگهدارنده سل ها در زمان ثابت می شود .
- محدوده دمای محیطی اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UV-1280 : ± 0.5 تا 15°C درجه سانتی گراد است
- دقت دمای کنترلی اسپکترومتر UV-Vis مدل UV-1280 : ± 0.05 درجه سانتی گراد و یا بیشتر است .
- بیشترین میزان سرعت پمپ آب اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UV-1280 : $27/31$ لیتر بر دقیقه - $9.5/13$ متر ($50/60$ هرتز)
- سایز گردش داخلی نازل اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UV-1280 : 10.5 میلیمتر قطر خارجی
- ظرفیت تانک آب اسپکترومتر UV-Vis مدل UV-1280 : حدودا 10 لیتر (9 لیتر را نیز استفاده میشود)
- ویژگی های ایمنی اسپکتروفوتومتر UV-Vis مدل UV-1280 : تشخیص بیشترین و کمترین حد ممکن
- تشخیص نقص عملکرد سیم گرمایشی اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UV-1280
- حفاظت از گرمای بیش از حد جریان آب، تشخیص نقص عملکرد سنسور، حفاظت از گرما مستقل از گرما، محافظ مدار
- بیش از حد جریان.
- لوازم جانبی استاندارد : شیلنگ های لاستیکی (4 متر، قطر داخلی 8 میلی متر، قطر بیرونی 12 میلیمتر؛ مقدار 1)، بست شلنگ (4 پیکسل)، کتابچه راهنمای کاربر (ژاپنی و انگلیسی).
- ابعاد اسپکتروسکوپی UV-Vis مدل UV-1280 : $270 \times 400 \times 560$ (D) mm (W) × (H)
- برق مصرفی مورد نیاز اسپکتروفوتومتر UV-Vis مدل UV-1280 : 100 وات، 1250 وات، با سیم برق 1.7 متری و اتصال برقی از طریق پریز برقی

• **موقعیت سل CPS-100 کنترل دما با دماسنج (P/N 206-29500)**

این بخش که قابل پیوست به اسپکتروفوتومتر مری فرابنفش است ، اجازه می دهد اندازه گیری تا شش سل نمونه گیری در شرایط ثابت دمایی را انجام دهد . ترکیب حالت سینتیکی ، اندازه گیری سینتیک آنزیم حساس به حرارت از یک تا شش نمونه را اندازه گیری می کند.



- تعداد سل ها : 6 نمونه در (کنترل دما)
- 1 در نمونه مرجع در (دمای کنترل نشده)
- محدوده دمایی: 16 تا 60 درجه سانتی گراد
- دقت دمایی صفحه نمایش : ± 0.5 درجه سانتی گراد
- دقت دمای کنترلی: ± 0.1 درجه سانتی گراد
- دمای محیطی : 15 تا 35 درجه سانتی گراد

• **TCC-100** نگهدارنده سل های ترموالکتوری با کنترل دما اسپکتروسکوپی **UV-Vis** مدل **UV-1280**

اثر **Peltier** ، برای کنترل دمای نمونه و مرجع استفاده می کند، بنابراین نیازی به حمام حرارتی یا آب سرد نیست.

- تعداد سل ها: هر کدام در نمونه و طرف مرجع (تحت کنترل دما)
- محدوده کنترل دمایی: ۷ تا ۶۰ درجه سانتی گراد
- دقت دمایی صفحه نمایش: ± 0.5 درجه سانتی گراد
- دقت دمای کنترلی: ± 0.1 درجه سانتی گراد

• **نگهدارنده تک سل های ترموالکتوری با کنترل دما**

نگهدارنده سل اجازه می دهد برنامه تنظیم دما برای افزایش و کاهش دمای سلول نمونه انجام شود.

سیستم ترموالکترونیک امکان کنترل سریع دمای نمونه بین ۰ تا ۱۱۰ درجه سانتی گراد را می دهد.

افزایش دما / کاهش سرعت را می توان با استفاده از ۱۲ تنظیم ، تغییر داد. این بدین معنی است که دارنده سل می تواند در آنالیز منحنی های ذوب برای اسیدهای نوکلئیک و غیره مورد استفاده قرار می گیرد که در گرمای سریع و همچنین آهسته (یا خنک کننده) رخ می دهد. برای اطمینان از توزیع درجه حرارت یکنواخت در سراسر سل، یک همزن نیز ارائه شده است. گردش آب خنک کننده برای خنک سازی عناصر **Peltier** مورد نیاز است. و هرچند که از شیرآب استفاده می شود، توصیه می شود که یک یکنواختی دمایی آب در دمای ثابت و نیز در دمای تجاری به منظور حداکثر عملکرد از **S-1700** برآورده شود. دما در اطراف مرجع کنترل نمی شود.

نوع	طول بخش اپتیکی	کمترین حجم نمونه مورد نیاز
QS-10-۱۱۰	۱۰ نانومتر	۳،۵ میلی لیتر
B-QS-10۱۱۵	۱۰ نانومتر	۴۰۰ میکرولیتر



دقت دمایی سل (هنگامی که دمای اتاق ۲۵ درجه سانتی گراد باشد) :

0.25°C (0°C to 25°C)
 ± 1% of set value (25°C to 75°C)
 ± 2% of set value (75°C to 110°C)

• سیستم تجزیه و تحلیل (P/N 206-24350-91) TMSPC-8

داده های منحنی جذب در مقابل دما و در مقابل دمای ذوب Tm (دما ذوب) ، اسیدهای نوکلئیک مانند DNA و RNA. شامل یک دارنده میکروسل ۸ سری، نرم افزار تجزیه و تحلیل Tm و کنترل دما است. ۸ سری Cap Silicone Micro Cells، و Circulator Water Temperature Constant برای محافظت از دستگاه را شامل نمی شوند. لطفا به صورت جداگانه خریداری کنید.

توضیحات	استاندارد P/N
۸ سری میکروسل چندگانه : طول محفظه سل ۱۰ میلی متر و حجم سل ۱۰۰ میکرولیتر	۱۱-۹۲۰۹۷-۲۰۸
۸ سری میکروسل چندگانه : طول محفظه سل ۱ میلی متر و حجم سل ۳۵ میکرولیتر	۹۲۱۴۰-۲۰۸
مخزن سیلیکون برای میکروسل (۲۴ عدد)	۹۱-۵۷۲۹۹-۲۰۶

- محدوده کنترل دما : ۰.۰ تا ۱۱۰ درجه سانتی گراد
- روش جمع آوری : روش میانگین، روش دیفرانسیل
- سیستم عامل : ویندوز ۷
- توجه: لطفا دایره ثابت آب را که مشخصات زیر را در اختیار دارید، خریداری کنید.
- محدوده دمایی : ± 2 درجه سانتی گراد ، نرخ سرعت سیال : ۸،۴ لیتر / دقیقه ، یا قطر داخلی لوله اتصال: $\varnothing 8$ ، ۱۰، ۱۲ میلیمتر



مدل	P/N	میزان حجم استاندارد
Sipper Unit 160L (Standard Sipper)	206-23790-51	2.0ml
Sipper Unit 160T (Triple-Pass Sipper)	206-23790-52	1.5ml
Sipper Unit 160C (Constant-Temperature Sipper)	206-23790-53	2.5ml
Sipper Unit 160U (Supermicro Sipper)	206-23790-54	0.5ml

در اسپکتروفتومتر UV-Vis چهار نوع واحدهای جابجایی با انواع سل های جریان وجود دارد. پمپ پیستونی موتور گام به گام باعث آرامش و آرامش در راه نمونه می شود.



• سرنگ نمونه Sipper

مدل	P/N
Syringe Sipper N (کنترل دمایی نرمال)	206-23790-51
Syringe Sipper CN (درجه حرارت ثابت، نوع توزیع کننده چرخشی آب)	206-23790-52

واحد سوپاپ اسپکترومتر UV-Vis، از یک سیستم پمپ سرنگی استفاده می کند. سطوح تماس مایع از فلوروپلیمر، شیشه یا کوارتز تشکیل شده است، که باعث مقاومت شیمیایی بسیار عالی و سهولت نگهداری و اندازه گیری هر نوع نمونه می شود. علاوه بر این، تکرار پذیری بسیار زیاد حجم جوش (دقت تکرار: $\pm 0.3\%$ میلی لیتر) باعث می شود آن را مناسب زمانی کند که اعتبار سنجی عملکرد مورد نیاز است.



- نوع سل جریان را می توان مطابق با برنامه انتخاب کرد.
- سل جریان را می توان به طور مستقل برای راحتی تعمیر و نگهداری تغییر داد.
- محدوده دمای تبادل: محیط تا ۶۰ درجه سانتیگراد (نوع CN)

Recommended Flow Cells				
Cell Type	P/N	Optical Path Length	Dimensions of Aperture	Standard Required Sample Volume
Square (ultra-micro)	208-92114	10 mm	ø2 mm	0.9 mL
Square (micro)	208-92113	10 mm	ø3 mm	1.0 mL
Square (semi-micro)	208-92005	10 mm	11 (H) × 3.5 (W) mm	5.0 mL



- **ASC-5 تغییر خودکار نمونه (P/N 206-23810)****
- ترکیب با Sipper 160 برای ساخت یک سیستم اسپکتروفوتومتری چندتایی اتوماتیک.
- نازل برای حرکت در جهت X, Y و Z (عمودی) برنامه ریزی شده است.
- تا ۸ مجموعه پارامترهای عملیاتی، از جمله اندازه قفسه ها و تعداد لوله های آزمایش، ممکن است در فایل پشتیبانی ذخیره شود.
- تا ۱۰۰ لوله آزمایشی ممکن است در رکاب قرار گیرد.
- توجه: ASC USB آداپتور (P / N 206-25235-91) مورد نیاز است.
- نکته: یک ایستگاه آزمایشگاهی قابل فروش در دسترس است که دارای ردپای کوچکتر از ۲۲۰ × ۲۲۰ میلی متر است.

• میکرو سل جریان

برای تجزیه و تحلیل مستمر نمونه هایی از قبیل مایعات تولید شده توسط ستون کروماتوگرافی در طیف سنجی مرئی فرابنفش استفاده می شود.



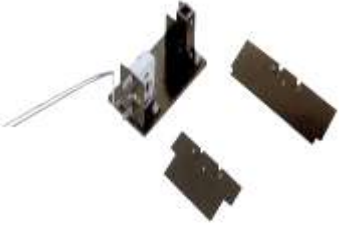
مدل	استاندارد P/N	طول محفظه اپتیکی	حجم نمونه
سسل میکرو ۱۰mm با نگهدارنده سل	204-06222-41	10mm	0.3ml
سل میکرو ۵mm با نگهدارنده	204-06222-42	5mm	0.15ml

• پنل جلوی دریچه (P/N 204-27588-03)

به لوله های سل جریان اجازه می دهد، که به پنل جلویی دستگاه متصل شود.



• سل برای HPLC (P/N 206-12852-41)



با استفاده از سل جریان متصل شده، اسپکتروفتومتر می تواند به عنوان ابزار برای سنجش اسپکتروسکوپی UV-Vis متغیر طول موج برای سیستم HPLC استفاده شود.

- قطر داخلی : ۱ میلی متر
- طول بخش نوری: ۱۰ میلیمتر
- حجم داخلی : ۸ میکرولیتر
- جریان از طریق سل در سمت نمونه و نگهدارنده سل با یک پوشش در طرف مرجع قرار دارد.
- لوله تیوپ SUS : قطر خارجی ۱,۶ میلی متر - قطر داخلی ۰,۳ میلی متر

• ساختار متصل بازتاب نور، ۵ زاویه احتمالی (P/N 206-14046) :

تکنیک اندازه گیری انعکاسی اغلب برای بررسی نیمه هادی ها، مواد نوری، چند لایه و غیره، نسبت به یک سطح بازتابنده مرجع استفاده می شود. زاویه ۵ درجه تاثیر نور قطبی را کم می کند. بنابراین، هیچ قطبی در اندازه گیری مورد نیاز نیست. عملیات بسیار ساده است.



نمونه های بزرگ به اندازه (T) 15 × (D) 160 × (W) 100 میلی متر می تواند به راحتی اندازه گیری شود. حداقل اندازه قطر ۷ میلی متر است. قرار دادن آسان نمونه - در نگهدارنده سل را با سطح اندازه گیری پایین تر تنظیم کنید.