Perkin elmer spectrometer Uv/vis

اندازه گیری جذب توسط اسپکتروفتومتر Lambda 950

دستگاه طیف سنج perkin elmer مدل lambda950 قابلیت اندازه گیری مقدار جذب یا عبور نور و همچنین قابلیت اسکن در یک بازه طول موجی خاص را دارا می باشد .

سل های شیشه ای و کوارتز هر دو میتوانند مورد استفاده واقع شوند، البته در مواقعی که در ناحیه ماورابنفش کا ر میکنیم، بهتر است از سل کوارتز استفاده کرد.

۱- دکمه power دستگاه طیف سنج را در حالت on قرار میدهیم.

۲ - بعد از روشن کردن سیستم کامپیوتر نرمافزار uv winlab را فعال میکنیم.

۳- در نوار ابزار سمت چپ گزینه wavelength quantitative را انتخاب می کنیم و منتظر ظاهر شدن صفحه جدید می مانیم.

۴-در صفحه جدید در نوار ابزار سمت چپ روی گزینه data collection کلیک می کنیم .



۵- در صفحه ظاهر شده در قسمت wavelength طول موج مورد نظر را بر حسب نانومتر وارد می کنیم .بقیه پنجره ها در حالت پیش فرض دستگاه باقی می مانند.

۶- در نوار ابزار سمت چپ گزینه sample information را انتخاب کرده و در صفحه جدید ظاهر شده تعداد استانداردها به اضافه تعداد نمونهها به اضافه تعداد شاهد را در مربع بالا وارد می کنیم و در جدول پایین ، غلظت استانداردها در قسمت concentration طبق متد مورد استفاده وارد می گردد.

۷- مقدار غلظت بلا نک یا شاهد صفر منظور می گردد.

🝃 UV WinLab - Run - Wave	length quant - Lambda 950 2	ق.ظ 12:03 002/01/01	Iran Standard Time		
File Edit View Data Collection	n Tools Help				
Open Cut Copy Paste	Report Start Stop Set	λ Autozero Align			
Idle	650.00 nm -	0.0199 A S	lit width 00 nm		
Sample Info					II .
Folder List ×	Samples Data				
Task Data Collection Program	1 Samples				Format Sample Table
Accessory	Sample ID	Description		Туре	Concentration
	1 Sample6629			Blank	0.0000
Beer's Law Quant	2 Sample6630			Standard	1.0000
Recessing	3 Sample6631			Standard	2.0000
Results	4 Sample6632			Standard	3.0000
Output	5 Sample6633			Sample	
<	Insert	Delete		Fill Down	
				6	🗅 Ali 🛛 🔜 Administrator
🎒 start 🛛 🗿 🧔	💛 🏷 UV WinLab Explorer	🕞 UV WinLab - Run - W			ق. ط 12:13 ه. ق

۸- گزینه srart را از نوار ابزار بالای صفحه می زنیم تا طول موج دستگاه تنظیم گردد.

۹- منتظر میمانیم تا یک پیام بر روی صفحه کامپیوتر ظاهر گردد که مضمون آن قرار دادن نمونه بلانک باشد، بدین ترتیب هر دو سل را از نمونه بلانک پر کرده و داخل دستگاه قرار میدهیم وok را میزنیم تا مقدار جذب خوانده شود. پیام بعدی نیز مبتنی بر auto zero کردن با نمونه شاهد یا بلانک می باشد.

۱۰ – بدین ترتیب پیام های بعدی ظاهر می گردد که مبتنی بر قرار دادن نمونه های استاندارد ونمونه های حقیقی می باشد و این روند تا تمام شدن قرائت جذب تمام استانداردها ونمونهها ادامه مییابد. قابل توجه است درطول آنالیز یکی از سلهای حاوی blank را ثابت نگه داشته و سل دیگر را با استاندارد و یا نمونه حقیقی جایگزین می نماییم . پس در طول مدت آنالیز یک سل با نمونه شاهد پر شده و ثابت میماند.

۱۱-در پایان مقدار جذب در قسمت result و منحنی کالیبراسیون در قسمت callibration graph رسم میگردد.

	540.00 nm 0	2.00 2.00) nm			
tion					ala ala	
x C	5 Standards	Format Standards Table				
Program	Standard ID	Concentration	Residual	Ordinate (A)	<u> </u>	
Accessory	✓ 2 Sample2203	1.0000	1.0941	0.1080		
Sorrections	✓ 3 Sample2204	2.0000	-0.4564	0.4538		
Sample Info	✓ 4 Sample2205	3.0000	-0.6891	0.6209		
Beer's Law Quant	✓ 5 Sample2206	4.0000	-0.3218	0.7067		
	✓ £ Sample2207	5 0000	-0 0330	0.0253	× ×	
Processing Results Output Data Calibration Graph Calibration Details 1.1 Absorbance vs concentration - Analyte (mgml-1) 1.0 0.9 0.9 0.9 0.9 0.9 0.9 0.8 0.2 0.1 0.1 Sample 2203						
	0.0	1 2	3 Specified concentration	4 5	6	
					🖾 Ali 🗧 Analyst 🔤	
6 8 0	🌮 🤍 📚 UV WinLab Explorer	🔰 📚 UV WinLab - Run - W			ق.ط 06:40 🕤 🕥	

scan lamda 950

دستگاه طیف سنج perkin elmer مدل lambda950 قابلیت اندازه گیری مقدار جذب یا عبور نور و همچنین قابلیت اسکن در یک بازه طول موجی، جهت آنالیز کیفی را دارا میباشد .

۱- دکمه power دستگاه طیف سنج را در حالت on قرار میدهیم.

۲ - بعد از روشن کردن سیستم کامپیوتر نرمافزار uv winlab را فعال میکنیم.

۳ - در نوار ابزار سمت چپ گزینه scan lambda را انتخاب می کنیم و منتظر ظاهر شدن صفحه جدید می مانیم

۴- در صفحه جدید در نوار ابزار سمت چپ روی گزینه data collection کلیک می کنیم

۵-بعد از ظاهر شدن صفحه جدید در دو مربع که بر روی آنها to و from نوشته شده گستره طول موجی مورد نظر خود را واردمی کنیم.



۶-در نوار ابزار سمت چپ گزینه sample information را انتخاب کرده و در صفحه جدید ظاهر شده تعداد استانداردها به اضافه تعداد نمونهها به اضافه تعداد شاهد را در مربع بالا وارد می کنیم و در جدول پایین غلظت استانداردها مطابق متد مورد استفاده وا رد می گردد.(مانند روش قبل)

۷-گزینه start را میزنیم تا گستره طول موجی تنظیم گردد .

۸-مطابق روش قبل هر نمونه را قرار داده و ok را می زنیم .این روش جهت آنالیز کیفی و مشاهده پیک در یک طول موج خاص است. به عنوان مثال:





نکته :با توجه به محدود بودن طول عمر کامپهای تنگستن و دو تریوم که معمولاً ۱۰۰۰ ساعت میباشد بهتر است در ساعاتی که با دستگاه کار نمی کنیم کاموش کره و یا دستگاه را خاموش نماییم .