

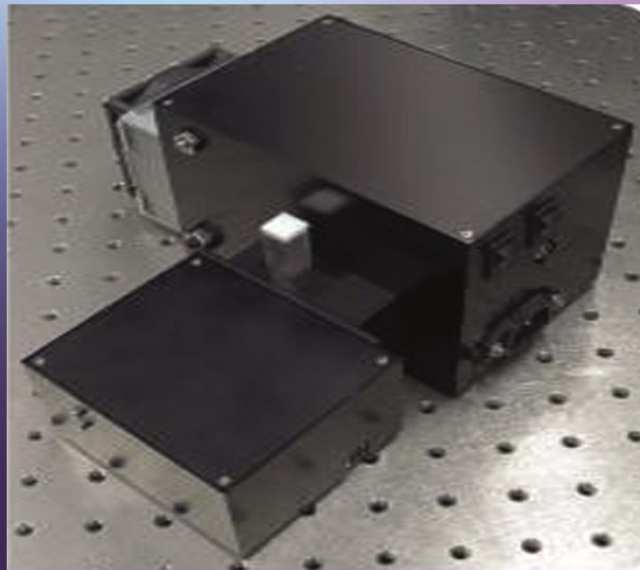


OPTC

فناوران فیزیک نور

OPTICAL PHYSICS THECHNOLOGIST COMPANY

شرکت دانش بنیان فناوران فیزیک نور



Transmission/Absorbance UV-VIS-NIR Spectrophotometer



telephone:

031 55 91 33 86



web site:

www.optc.ir



mobile:

0913 642 58 74
0913 712 85 66



e-mail:

www.optcompany@yahoo.com

آشنایی:

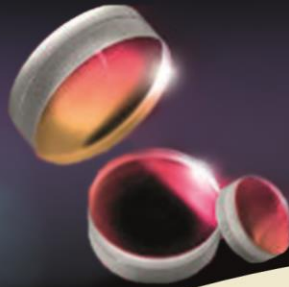
سامانه **UV-Vi-NIR Spectrophotometer** از مدرن ترین سیستم های طیف سنجی جذبی متعلق به شرکت فناوران فیزیک نور می باشد. این سامانه با عملکرد منحصر به فرد در محدوده طیفی ۱۱۰۰-۱۸۰ نانومتر قادر است بسیاری از آنالیز های شیمیایی و مواد را در ۰.۱ ثانیه با رزولیشن طیفی ۱ نانومتر انجام دهد. سامانه های اسپکتروفوتومتری به طور مستقیم به اندازه گیری شدت نور در طول موج های مختلف که ناشی از جذب یا عبور داده شده است ، میپردازد. از این رو مقایسه شدت طیف ها در طول موج های مختلف برای هر نمونه بیان گر میزان درصد غلظت هر ماده حل شده در محلول می باشد. تفاوت چشمگیر اسپکتروفوتومترها با اطیف سنج ها در قرار گرفتن منبع نور و برای عبور تابش های طیف فرابنفش تا مادون قرمز نزدیک می باشد. برای اندازه گیری جذب مواد و همچنین عبور مواد از دو منبع نور هالوژن و دوتریوم در محدوده ۱۱۰۰-۲۰۰ نانومتر استفاده می شود. مایع مورد نظر در درون کوت قرار میگیرد و اندازه گیری توسط طیف سنج انجام می گیرد.

البته با توجه به درخواست کاربر میتوان نمونه قرار گیری ماده مربوطه را به محل قراردادن مواد جامد تغییر داد. بدین ترتیب که با ثبت نور ارسال و دریافت شده در طول موج خاص و بررسی طول موج جذب شده توسط حلال می توان به غلظت آن پی برد. سپس آنالیز محلول با غلظت ناشناخته، با داده های معلوم مقایسه شده و به کمک تناسب غلظت محاسبه می شود. این عمل برای محلول هایی که در آنها چندین نوع حلال وجود دارد نیز قابل استفاده است و البته به دقت بیشتری در آنالیز طول موج ها احتیاج دارد. مکانیزمی باز و بسته شده قطعات با اتصالات راحت گرد و نصب لوازم جانبی را جهت حصول نتایج تکرار پذیر امکان پذیر می سازد. استفاده از بدنه فلزی باعث ورود کمتر گرد و غبار، استحکام بالا، نویز الکتریکی و جلوگیری از عبور تابش های مزاحم به داخل گردیده است. در طیف سنج های جذبی شرکت فناوران فیزیک نور مدل **UV-Vi-NIR Spectrophotometer** از لامپ های دوتریم - هالوژن - تنگستن به عنوان منبع نور استفاده شده است به طور که قابلیت کارکرد در تمامی محیط های آزمایشگاهی تحقیقاتی و صنعتی جهت آنالیز هرگونه مواد آلی و زیستی، رنگ ها، ترکیبات شیمیایی و... کاربرد دارند.

نرم افزار این سری از طیف سنج ها توسط گروه برنامه نویسی شرکت فناوران فیزیک نور نوشته شده است و توانایی ارائه هرگونه خروجی اعم از طیف جذبی ، طیف عبوری ، ضریب جذب، ضریب بازتاب بر حسب طول موج، سانتی متر معکوس با توجه به نیاز مشتری را دارد. این اسپکتروفوتومترها متر در ابعاد بسیار کوچک و سبک ساخته شده است به طوری که کاربر قادر است به راحتی منبع نور را جدا نموده و از قسمت طیف سنج که یک طیف سنج مدل **Miniature** شرکت فناوران است به صورت جداگانه استفاده نماید.

✓ محصول ۲۰ روز پس از سفارش تحویل خریدار داده می شود.

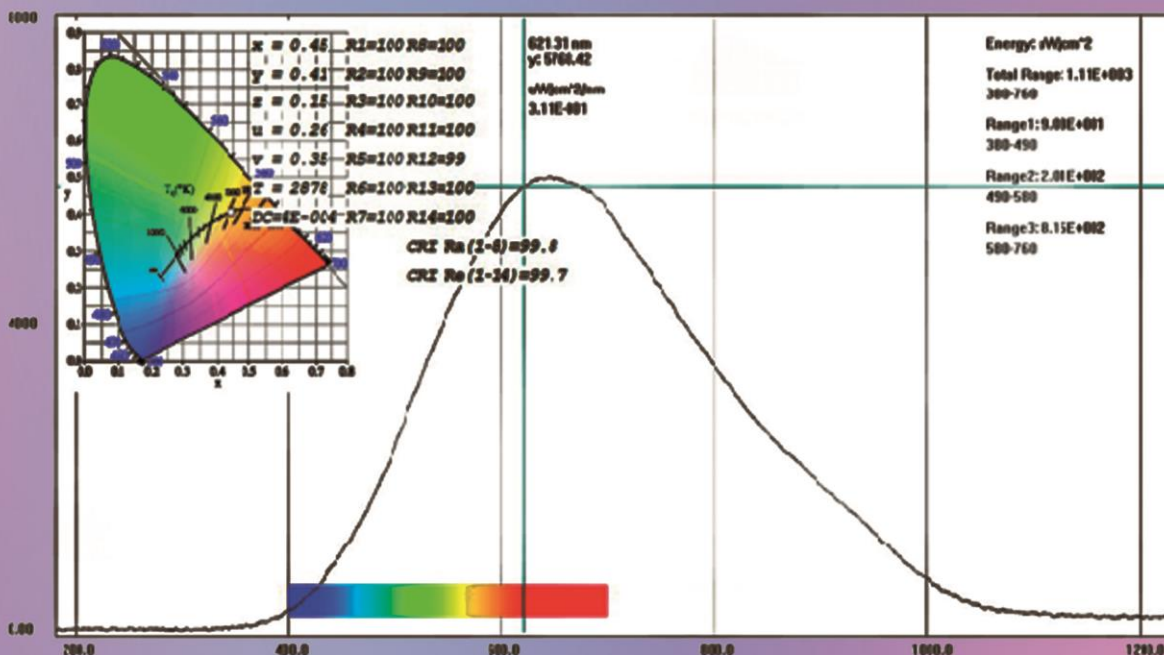
✓ محصول دارای ۲ سال گارانتی ۵ سال خدمات پس از فروش می باشد.



مشخصات کاربردی:

CCD sensor	Toshiba TCD1304AP
Optical bench	Czerny turner
Measuring range	200-1100nm (قابل تنظیم برای کاربر)
Resolution	0.16nm- 5nm
Slit	50um
pixel	3648
pixel size	8um * 200um
pixel depth	100,000 electrons
Signal to noise ratio	400:1 , cooled:4500:1
Exposure time	10us – 60s
A / D resolution	16 bit
Weight	430g+ 70g+1.2g
dimensions	102mm*84mm*59mm*90mm*80mm*31mm
Fiber optic connector	SMA 905 (400um)
External trigger	yes
Maximum temperature	32 C
Power	AC-DC transformer, 100-240VAC, Voltage output: 12 VDC
Light source	10W halogen lamp+30W deuterium lamp
Spectral range	170-420 nm(Deuterium lamp), 350 -2500 nm(Halogen lamp)

Halogen lamp spectra



CRI,XYZ coordinate on XYZ color space, Absolute Imadiation Measurements(W/cm²'nm)



حوزه های فعالیت شرکت :

تحقیقات و آموزش:

شرکت فناوران فیزیک نور قادر به تأمین تجهیزات اندازه گیری کمیت های فیزیکی همچون طیف طول موجی، ضخامت، شدت، ضریب شکست، میزان PH و... جهت کار در آزمایشگاه های مدارس و موسسات تحقیقاتی می باشد. طیف سنج های آموزشی شرکت فناوران فیزیک نور مدل (Miniature) یکی از مناسب ترین سامانه های آزمایشگاهی می باشد که میتوان با نازلترین قیمت آن را تهیه کرد.

مطالعات زیستی:

سامانه های طیف سنج جذبی مرئی-فرابنفش (UV_Visible)، طیف سنج های جذبی مادون قرمز (FT_IR)، سامانه آنالیزور طیفی (OSA)، طیف سنج THZ و دوربین ابر طیفی (Hyper spectral imaging) از جمله بی نظیر ترین سامانه های تولیدی شرکت فناوران فیزیک نور هستند که برای بسیاری از کاربردها در حوزه مطالعات زیستی بسیار ایدئال می باشند. از جمله کاربردها می توان به تحقیقات بیوتکنولوژی، تشخیص بیماری و آنالیزهای پروتئین و نوکلید اسیدها در مواد گیاهی و حیوانی اشاره نمود.

تحقیقات کشاورزی و کنترل کیفیت محصولات غذایی:

سامانه های طیف سنج جذبی مرئی - فرابنفش (UV_Visible)، دوربین ابر طیفی، FT_IR را می توان از جمله ابزارهای اندازه گیری چندکاره جهت بررسی کیفی و کمی محصولات کشاورزی و آنالیز غذایی از محل تولید تا محل مصرف به شمار آورد؛ که با توجه به نیاز مشتری قابلیت برنامه ریزی، کانفیگ نمودن و آنالیز کردن جهت کار بر روی خط تولید می باشند.

تفکیک طیفی و شدتی منابع نور:

سامانه های طیف سنجی مدل (Miniature) و سامانه آنالیزور طیفی (OSA)، بی شک یکی از مجهزترین ابزارها برای اندازه گیری تابش و تفکیک طیفی منابع نوری همچون لامپ ها، لیزرها و ال ای دی ها در محدوده طیفی فرابنفش ($0.2\mu\text{m}$) تا مادون قرمز میانه (5400nm) با توان تفکیک عالی و با توجه به نیاز کاربران می باشند.

تحقیقات و مطالعات محیطی:

تحقیق کیفی و کمی هوای شهرها و آلاینده ها در مسافت کوتاه و بلند، بررسی کیفی آب و آنالیز گازهای سمی فاضلابها و تشخیص فلورسانی میزان سلامتی اکوسیستم ها و تشخیص گازهای متان و دی اکسید کربن در محیط و غیره. برخی از جمله کاربردهای طیف سنج های جذبی مادون قرمز (FT_IR)، طیف سنج جذبی مرئی- فرابنفش (UV_Visible) و سامانه آنالیزور طیفی (OSA) می باشند.

تشخیص و آنالیز مواد و ترکیبات شیمیایی:

شرکت فناوران فیزیک نور توانایی ارائه محدوده وسیعی از سامانه های آزمایشگاهی و صنعتی جهت آنالیز مواد شیمیایی را دارد. طیف سنج جذبی مرئی- فرابنفش (UV_Visible)، طیف سنج جذبی مادون قرمز (FT_IR) و THZ از جمله سامانه های استفاده شده جهت بررسی مواد آلی، ترکیبات، مشتقات نفتی، روغن های صنعتی، پلیمرها و کلبه ترکیبات شیمیایی در این بخش هستند.

