

اسپکتروفتومتر پلاسما جفت شده القایی ICP مدل ICPS-7510



www.partoshar.com

اسپکتروفتومتر پلاسما جفت شده القایی ICP مدل ICPS-7510 با دو منوکروماتور متوالی، محصول شرکت Shimadzu کشور ژاپن می باشد. اسپکترومتر کوپل شده القایی ICP مدل ICPS-7510، می تواند برای حیطة وسیعی از آنالیز ارزیابی برای تحقیق و توسعه و مدیریت محیط زیست مورد استفاده قرار گیرد. اسپکتروفتومتر پلاسما کوپل شده القایی ICP مدل ICPS-7510 گستره وسیعی از آنالیز عناصر را با استفاده از یک طیف سنج انتشار با پلاسما، به صورت نامحدود را مورد مطالعه قرار می دهد.

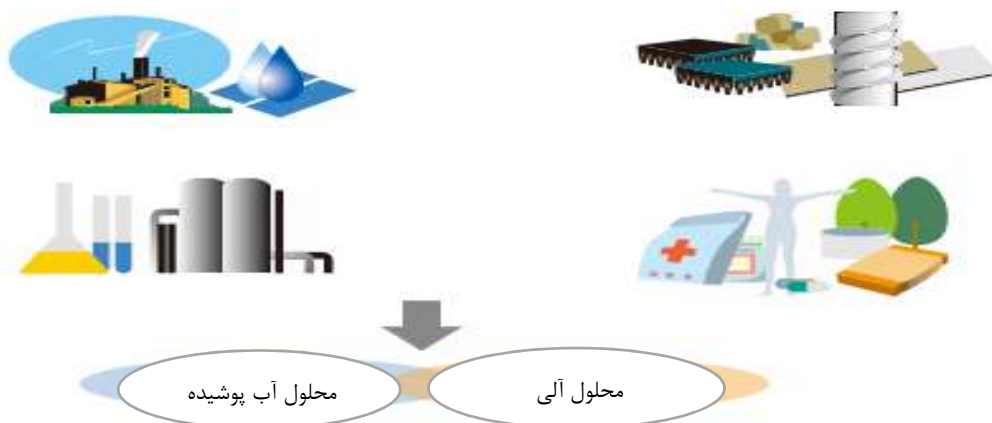
ویژگی های اسپکتروفتومتر پلاسما جفت شده القایی ICP مدل ICPS-7510 با دو منوکروماتور متوالی

- اندازه گیری دقیق گسترده ای از طول موج ها با وضوح و حساسیت بالا توسط اسپکتروفتومتر پلاسما کوپل شده القایی ICP مدل ICPS-7510 صورت می گیرد .
- انواع نمونه ها را می توان با استفاده از محلول هایی نظیر محلول های اسیدی / آب، و حلال های آلی با اسپکترومتر پلاسما جفت شده القایی ICP مدل ICPS-7510 انجام داد .
- ژنراتور فرکانس رادیویی دارای منبع تغذیه کافی (حداکثر 1.8 کیلو وات) برای آنالیت های مختلف توسط اسپکتروسکوپی پلاسما جفت شده القایی ICP مدل ICPS-7510 مورد استفاده قرار می گیرد .
- پایداری عالی در منبع فرکانس رادیویی، طیف سنجی و سرعت جریان سیال گاز در اسپکتروفتومتر پلاسما جفت شده القایی ICP مدل ICPS-7510 ایجاد می شود .
- استفاده آسان از طیف سنجی پلاسما جفت شده القایی ICP مدل ICPS-7510 و عملکرد پردازش داده ها به صورت منحصر به فرد و خودکار قابل انجام است.
- اندازه جمع و جور و کوچک اسپکتروفتومتر پلاسما کوپل شده القایی ICP مدل ICPS-7510

کاربردهای اسپکتروفتومتر پلاسما کوپل شده القایی ICP مدل ICPS-7510 با دو منوکروماتور متوالی

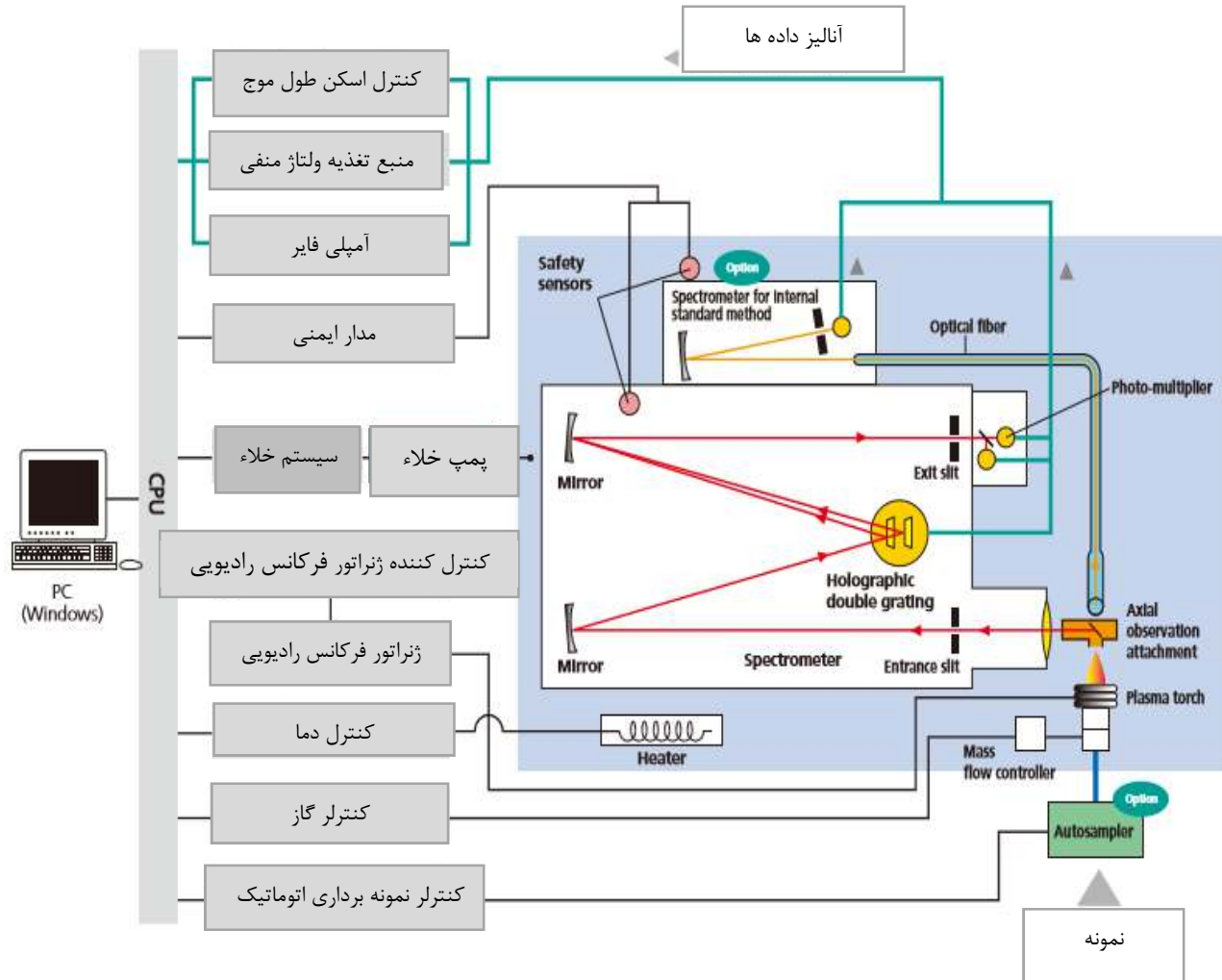
نتایج دقیق از آنالیز در زمینه های مختلف مانند تشخیص عناصر که فوق العاده ریز هستند و آنالیز ترکیبات شیمیایی توسط اسپکتروفتومتر پلاسما جفت شده القایی ICP مدل ICPS-7510 قابل انجام است .

اسپکتروفتومتر پلاسما جفت شده القایی ICP مدل ICPS-7510 با دو منوکروماتور متوالی، طیف سنج انتشار پلاسمایی است که می تواند در برنامه های کاربردی استفاده شود . در اسپکتروسکوپی پلاسما جفت شده القایی ICP مدل ICPS-7510 طیف گسترده ای از ارزیابی بسیار دقیق تحلیلی از عناصر بسیار ریز برای آنالیز، شامل آنالیز غلظت های بالا مانند آنالیز ترکیب شیمیایی مورد نیاز است. چنین برنامه هایی شامل تجزیه و تحلیل عناصر، با دقت بالا برای تحقیق و توسعه، تجزیه و تحلیل عناصر مهم در کنترل تولید و آنالیز مدیریت زیست محیطی مانند کنترل کیفیت آب است که تاثیر زیادی بر زندگی ما دارد. از جمله کاربردهای اسپکتروفتومتر پلاسما جفت شده القایی ICP مدل ICPS-7510 را می توان در محیط زیست ، پتروشیمی ، پلیمر و شیمی ، مواد ، نیمه رساناها ، سرامیک ها ، پزشکی ، بیولوژی و صنایع غذایی مورد استفاده قرار داد.



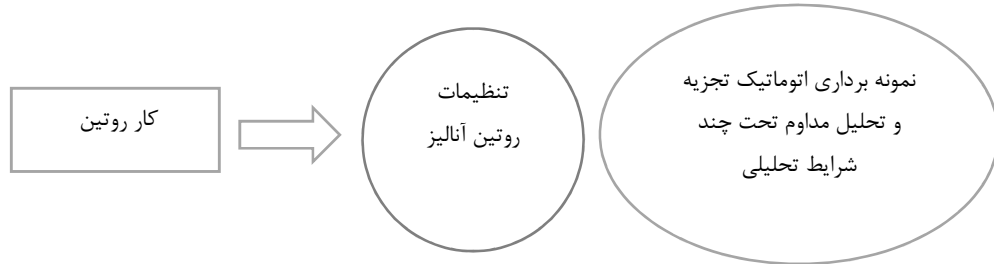
																		1 ppt and below				Between 1 and 10 ppt				Between 10 and 100 ppt				100 ppt and above			
1a	2a	3b	4b	5b	6b	7b	8								1b	2b	3a	4a	5a	6a	7a	0											
1	SHIMADZU INDUCTIVELY COUPLED PLASMA SPECTROMETER																	2															
H																		He															
3	4															5	6	7	8	9	10												
Li	Be															B	C	N	O	F	Ne												
11	12															13	14	15	16	17	18												
Na	Mg															Al	Si	P	S	Cl	Ar												
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36																
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr																
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54																
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe																
55	56	* L	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86																
Cs	Ba	L	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn																
87	88	** A																															
Fr	Ra	A																															
* L	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	Detection limits of the ICP-7510																	
L	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	1 ppt and below	Between 1 and 10 ppt																
** A	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	Between 10 and 100 ppt	100 ppt and above																
A	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr																		

نحوه عملکرد اسپکتروفتومتر پلاسما جفت شده القایی ICP مدل ICPS-7510 با دو منوکروماتور متوالی



پشتیبانی از آنالیز روزمره توسط اسپکترومتر پلاسما جفت شده القایی ICP مدل ICPS-7510 با دو منوکروماتور متوالی

تنظیم آنالیز روزمره، نظیر بازرسی کیفیت کیت و کنترل کیفی که در آن تجزیه و تحلیل تحت شرایط تحلیلی مشخص انجام می شود. تجزیه و تحلیل مداوم می تواند تحت چندین تحلیل انجام شود، و تجزیه و تحلیل خودکار با استفاده از نمونه گیری خودکار (گزینه) می تواند صرفه جویی قابل توجهی از نیروی کار را انجام دهد. تنظیم شرایط آنالیز و تنظیمات آن توسط کامپیوتر متصل به اسپکترومتر پلاسما کوپل شده القایی ICP مدل ICPS-7510 انجام می شود.



تنظیم دمای منظم برای دست یابی به دقت پایداری توسط اسپکترومتر پلاسما کوپل شده القایی ICP مدل ICPS-7510 با دو منوکروماتور

طیف سنج اصلی و طیف سنج برای روش استاندارد داخلی (گزینه) به طور دائمی به دمای ثابت تنظیم می شود تا سطح بالایی از دقت و ثبات در نتایج تحلیلی را حفظ کند.

قدرت پلاسمای بهینه در کنترل تجزیه و تحلیل با دقت بالا در توسط اسپکترومتر پلاسما جفت شده القایی ICP مدل ICPS-7510 با دو منوکروماتور

تنظیمات قوی در اسپکتروسکوپی کوپل شده القایی ICPS به صورت خودکار انجام می شود تا تحلیل دقیق با بهترین شعله پلاسما انجام شود.

کنترل سرعت جریان گاز برای ثبات در آنالیز توسط اسپکتروسکوپی پلاسما جفت شده القایی ICP مدل ICPS-7510 با دو منوکروماتور

کنترل جریان گاز از طریق کنترل جریان جرم دیجیتال انجام می شود. این مانع از تغییرات در دقت تحلیلی ناشی از تغییرات جریان گاز می شود.

اسپکتروفتومتر پلاسما کوپل شده القایی ICP مدل ICPS-7510 با دو منوکروماتور متوالی دارای عملکرد نا محدود

کنترل کامل اسپکتروفتومتر پلاسما کوپل شده القایی ICP مدل ICPS-7510 ، از جمله عملکرد تحلیلی، از طریق یک کامپیوتر شخصی انجام می شود. کنترل اسپکترومتر پلاسما جفت شده القایی ICP مدل ICPS-7510 با دو منوکروماتور متوالی و تغییر شرایط آنالیز به صورت اراده و بدون محدودیت ممکن است. آنالیز را می توان از طریق عملکرد اسپکتروسکوپی پلاسما کوپل شده القایی ICP مدل ICPS-7510 به صورت آسان انجام شده و توسط PC کنترل می شود. این سیستم حاوی امکاناتی همچون حالت تجزیه و تحلیل روزمره است که در آن انواع مختلفی از نمونه ها را می توان به طور مداوم تجزیه و تحلیل کرد و نیز نتایج حاصل از آنالیز و اندازه گیری را را میتوان در فرمت گزارش چاپ و ذخیره نمود.

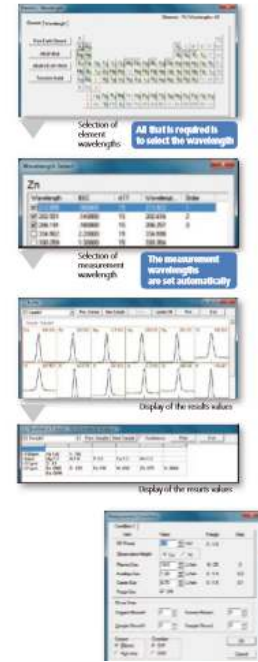
نحوه کنترل طیف سنجی نشر اسپکتروفتومتر پلاسما کوپل شده القایی ICP مدل ICPS-7510 با دو منوکروماتور متوالی توسط کامپیوتر

- تمام جنبه های کنترلی اسپکتروفتومتر پلاسما کوپل شده القایی ICP مدل ICPS-7510 ، نه فقط عملیات تحلیلی را می توان از طریق دستورالعمل های داده شده روی صفحه کامپیوتر انجام داد.
- تجزیه و تحلیل را می توان با معرفی نمونه در اسپکتروفتومتر پلاسما جفت شده القایی ICP مدل ICPS-7510 آغاز کرد زیرا شرایط تحلیلی از قبل تهیه شده است.
- شرایط تحلیلی را می توان با سهولت تغییر داد و یا در حالت معمول قرار داد . حالت تجزیه و تحلیل روزمره که تجزیه و تحلیل مداوم را در شرایط چندگانه انجام می دهد در اسپکتروسکوپی پلاسما کوپل شده القایی ICP مدل ICPS-7510 نیز تعیین شده است.
- نتایج اندازه گیری را می توان به طور مستقیم در فرمت گزارش به نرم افزار که معمولا در بازار موجود است گسترش داد.

شروع برنامه

تشخیص تمامی عناصر

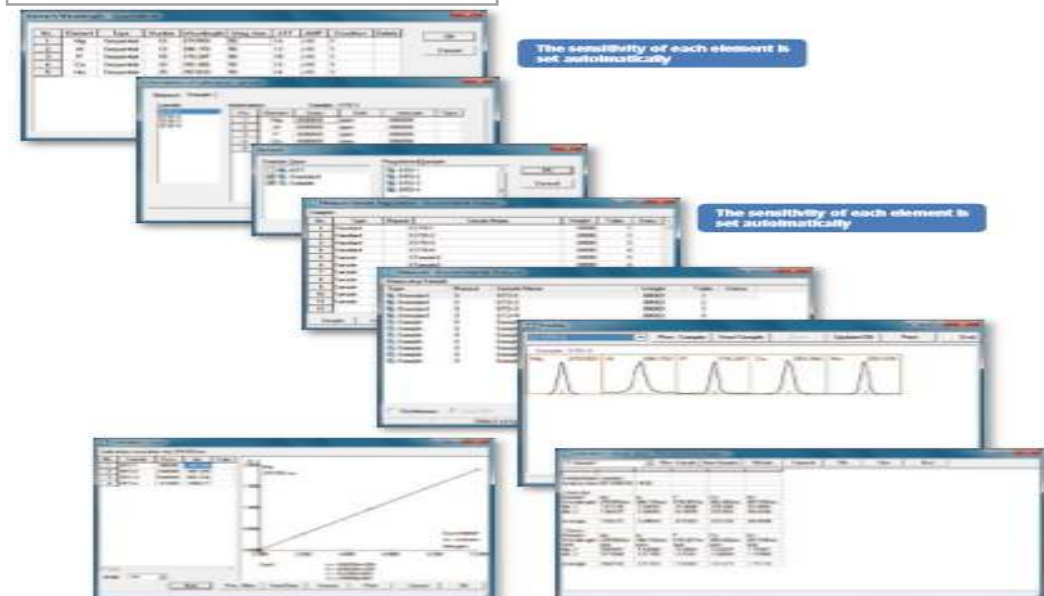
تعیین دقت بالا



جستجوی داده ها و تهیه گزارش بدون محدودیت توسط اسپکتروسکوپی پلاسما جفت شده القایی ICP-مدل ICPS-7510 با دو منوکروماتور

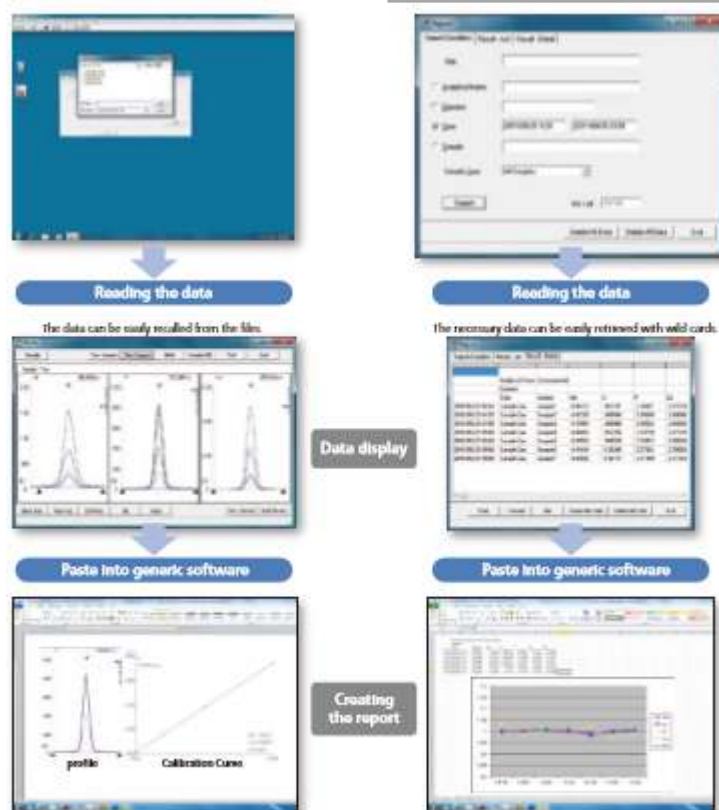
شرایط برای تجزیه و تحلیل کمی به طور خودکار از تجزیه و تحلیل کیفی تهیه می شود تا حداقل کار لازم برای آماده سازی برای اندازه گیری انجام شود.

آنالیز کمی داده ها



پردازش آنالیز داده ها : شرایط برای تجزیه و تحلیل کمی به طور خودکار از تجزیه و تحلیل کیفی تهیه می شود تا حداقل کار لازم برای آماده سازی برای اندازه گیری انجام شود.

تهیه و ایجاد گزارش : نام تجزیه و تحلیل، نام نمونه، تاریخ و غیره برای نتایج کمی از زمین جستجو می شود. گزارش های تحلیلی می تواند به راحتی بر اساس نتایج این جستجو ها ایجاد شود.



مشخصات فنی اسپکتروفتومتر پلاسما جفت شده القایی ICP مدل ICPS-7510 با دو منوکروماتور متوالی

واحد طیف سنجی اسپکتروفتومتر پلاسما کوپل شده القایی ICP	
Czerny-Turner mounting Double grating 1000mm	سیستم اپتیکی اسپکترومتر پلاسما جفت شده القایی ICP طول کانونی اسپکتروسکوپی پلاسما جفت شده القایی ICP
3600grooves/mm for 160 to 458 mm 1800 grooves/mm for 458 to 850 mm	تعداد شیارگریتهای پراش محدوده طول موج طیف سنجی پلاسما جفت شده القایی ICP
0.22nm/mm(3600grooves) 0.44nm/mm (1800grooves)	پراکندگی متقابل اسپکتروفتومتر پلاسما جفت شده القایی ICP
Photo-multiplier tube	آشکارساز اسپکتروفتومتر پلاسما کوپل شده القایی ICP
Entrance slit 20µm Exit slit 30µm	اسلایت اسپکترومتر پلاسما کوپل شده القایی ICP
Sine-bar method Driven by a computer-controlled pulse motor Minimum step wavelength 0.0002nm Maximum speed 50nm/sec (3600 grooves)	اسکن طول موج اسپکتروسکوپی پلاسما کوپل شده القایی ICP
Proportional control method 38-±0.1-	کنترل دمایی طیف سنج پلاسما کوپل شده القایی ICP
Rotary pump exhaust capability 160 liters/minute With oil backflow prevention valve	سیستم خروجی (اگزوز) اسپکتروفتومتر پلاسما کوپل شده القایی ICP
فتومتری و کنترل اسپکترومتر پلاسما کوپل شده القایی ICP	
Variable 16 steps	پشتیبانی ولتاژ بالای منفی اسپکترومتر پلاسما کوپل شده القایی ICP
Sequential element measurement method	متد فتومتریک اسپکتروسکوپی پلاسما کوپل شده القایی ICP
9 figures	محدوده دینامیکی اسپکتروفتومتر پلاسما جفت شده القایی ICP
پردازش داده ها در اسپکتروسکوپی پلاسما جفت شده القایی ICP	
Intel Celeron 1.6GHz or higher	کامپیوتر اسپکتروسکوپی پلاسما جفت شده القایی ICP
Main memory: RAM 512MB	CPU اسپکتروفتومتر پلاسما کوپل شده القایی ICP
1 CD-ROM installed	حافظه اسپکترومتر پلاسما کوپل شده القایی ICP
Hard disk over 80GB	حافظه خروجی اسپکترومتر پلاسما جفت شده القایی ICP
17-inch color TFT	صفحه نمایش اسپکتروفتومتر پلاسما جفت شده القایی ICP
Monochrome laser printer	پرینتر اسپکتروسکوپی پلاسما جفت شده القایی ICP
نرم افزار اسپکتروفتومتر پلاسما کوپل شده القایی ICP	
Windows 7	سیستم عامل اسپکتروفتومتر پلاسما جفت شده القایی ICP
Qualitative analysis 1: 72 elements x 1 wavelength Qualitative analysis 2: 72 elements Maximum 216 wavelengths Quantitative analysis: 72 elements Maximum 72 wavelengths	طول موج اسپکترومتر پلاسما جفت شده القایی ICP
Analyzed wavelengths data: 72 elements, maximum 16 wavelengths Wavelength table: Approx. 110,000 wavelengths recorded	پایگاه داده اسپکتروسکوپی پلاسما جفت شده القایی ICP
100 cards	کارت های آنالیز اسپکتروفتومتر پلاسما کوپل شده القایی ICP
Calibration curve sample Maximum 16 samples per card Drift correction Internal standard correction (sequential internal standard correction) Background correction Blank signal elimination Matrix correction	آنالیز کمی اسپکترومتر پلاسما کوپل شده القایی ICP

ژنراتور فرکانس رادیویی اسپکتروفتومتر پلاسما کوپل شده القایی ICP

Crystal oscillator	نوسانگر اسپکتروسکوپی پلاسما کوپل شده القایی ICP
27.120MHz ±0.05% (ISM band)	فرکانس طیف سنجی پلاسما کوپل شده القایی ICP
0.8, 1.0, 1.2, 1.4, 1.6, 1.8kW	خروجی طیف سنج پلاسما کوپل شده القایی ICP
Within ±0.3%	پایداری خروجی اسپکتروفتومتر پلاسما جفت شده القایی ICP
Transistor	عنصر مدار فرکانس رادیویی اسپکتروفتومتر پلاسما جفت شده القایی ICP
Fully automatic ignition	روش احتراق اسپکتروسکوپی پلاسما جفت شده القایی ICP
Automatic matching (auto tuning)	تطبیق بارگزاری اسپکتروفتومتر پلاسما جفت شده القایی ICP
Radio frequency generator temperature fault detection	عملکرد آسان اسپکتروفتومتر پلاسما جفت شده القایی ICP
منبع نور ICP - اسپکتروفتومتر پلاسما جفت شده القایی ICP	
Cyclone chamber (misting chamber) Quartz plasma torch Coaxial type nebulizer	واحد شعله طیف سنج پلاسما جفت شده القایی ICP
Up and down, 2 steps (during radial observation)	تعویض موقعیت مشاهده طیف سنجی پلاسما جفت شده القایی ICP
3 plasma flow channels Flow rate setting range (computer controlled) Plasma gas 2 to 20liters/minute Auxiliary gas 0.2 to 1.4liters/minute Carrier gas 0.1 to 1.5liters/minute Purge gas 3.5liters/minute	کنترلر گازی طیف سنج پلاسما جفت شده القایی ICP
Direction of observation can be changed (radial/axial)	مشاهده محوری ضمیمه شده اسپکتروفتومتر پلاسما جفت شده القایی ICP

ابعاد خارجی اسپکتروفتومتر پلاسما کوپل شده القایی ICP مدل ICPS-7510

