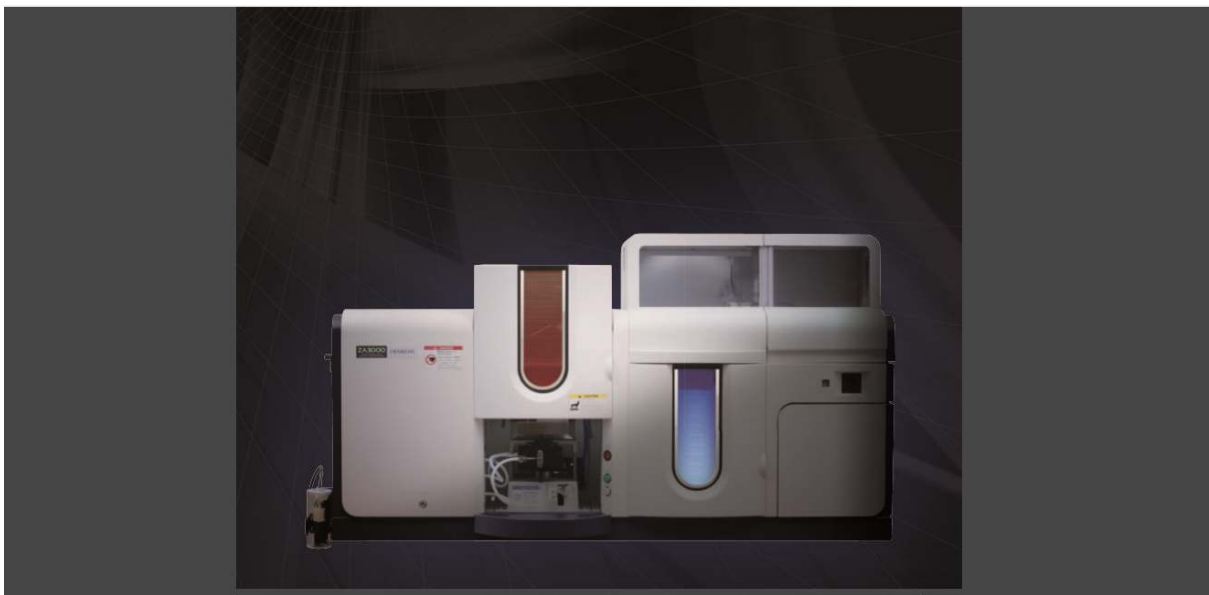
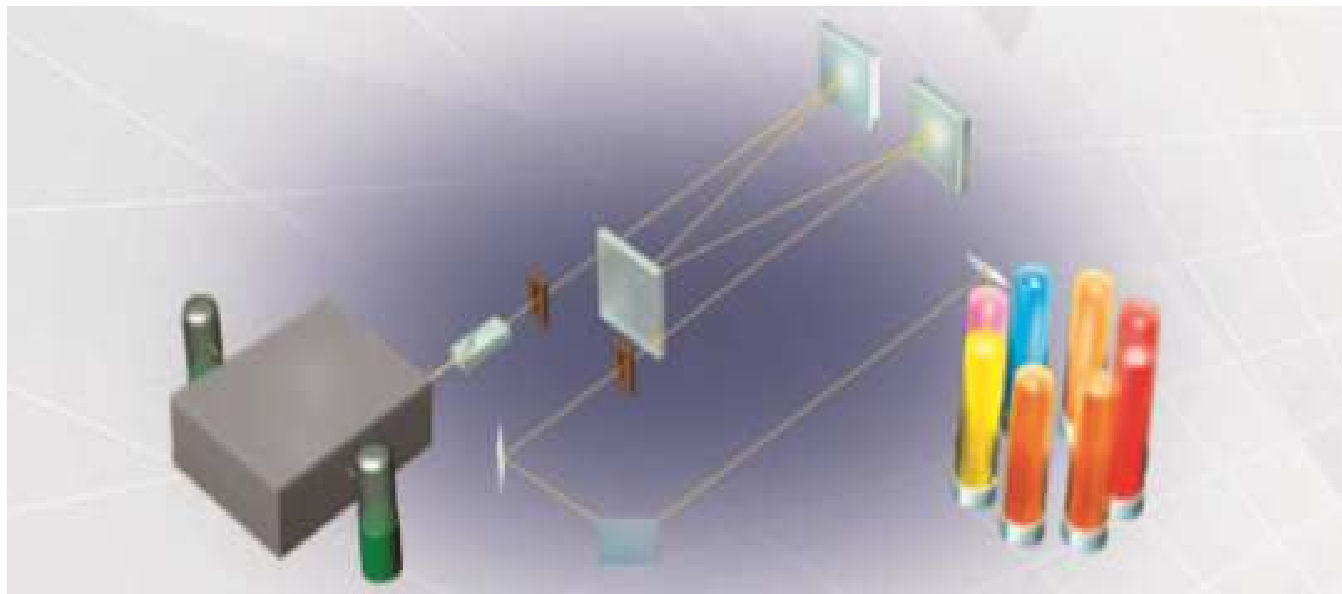


اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3300

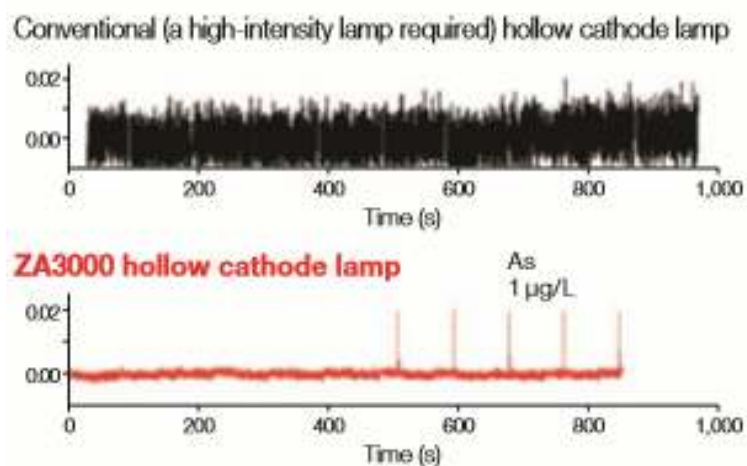


اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS سری ZA3000 محصولی از شرکت Hitachi، کشور ژاپن می باشد. اسپکترومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3300 محصولی جدید از آنالیزور عنصری است که بر اساس کارایی و دقت بالا و آنالیز حساس قطبی شده طیف سنجی جذب اتمی Zeeman طراحی شده است. اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS سری ZA3000 ارائه دهنده عملکرد و تکرار پذیری بهبود یافته مطابق با نیاز کاربران در زمان واکنش می باشد. اسپکترومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3300 اصلاً قابل مقایسه با دیگر محصولات اسپکترومتر جذب اتمی AAS از لحاظ کارایی نمی باشد.

اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3300 دارای دو متد آشکارساز است . حساسیت و کارایی بالای اسپکترومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3300 ، تصحیح پس زمینه در زمان واقعی با اندازه گیری همزمان نور نمونه و نور مرجع با دو آشکارساز مختلف انجام می شود. تکرارپذیری و پایداری آنالیزها با نیاز به هیچ مکانیزم تعویض محور نوری بهبود نمی یابد.



سیستم نوری جدید و کوره گرافیکی پیشرفته اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3300 باعث حساسیت بالا می شود. با استفاده از یک لامپ معمولی کاتدی توخالی ، اسپکترومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3300 قادر به آنالیز عناصر As, Se و Sb در آب شیرین و محیط زیست است که قبلا تنها از یک لامپ با شدت بالا یا قدرت بالا EDL قابل اندازه گیری در آنالیز کوره گرافیت معمولی استفاده میشده است . این ویژگی نشان می دهد که چگونه نویز می تواند به طور قابل توجهی کاهش می یابد تا حساسیت بالا را در طیف سنجی جذب اتمی AAS مدل ZA3300 تضمین کند.

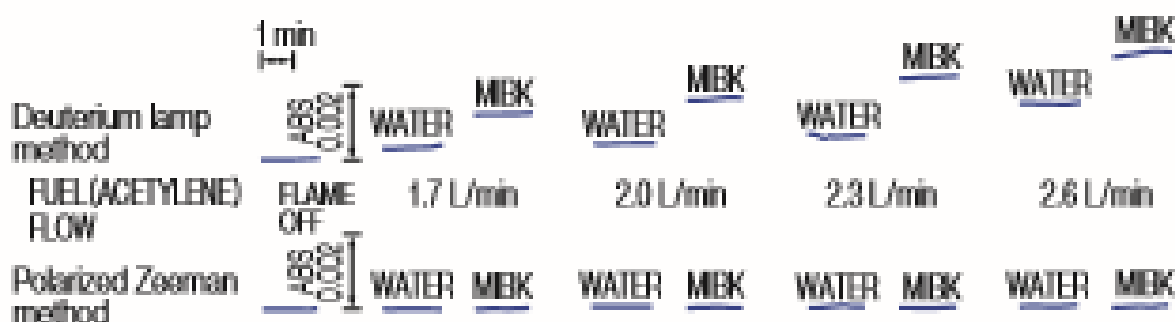


آنالیز بسیار قابل اطمینان با استفاده از روش Zeeman قطبی شده در اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3000

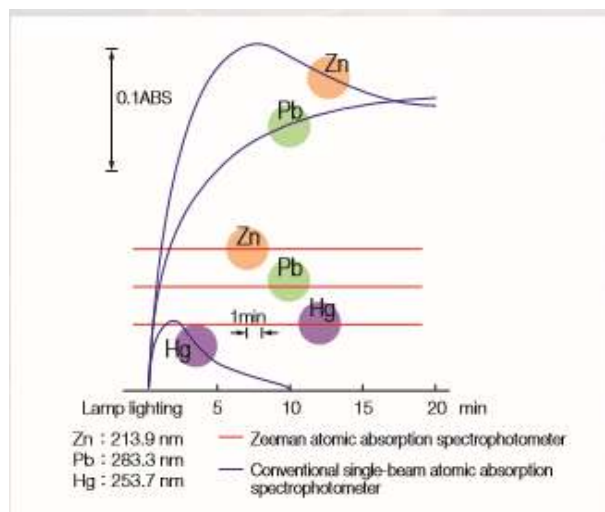
پایداری بیس لاین در اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3300

آنالیز با دقت بالا توسط اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3300 می تواند با استفاده از فوتومتری دو پرتوی انجام شود. پایداری بیس لاین برای آنالیز شعله و آنالیز کوره گرافیتی ارائه شده است. پایداری بیس لاین توسط یک حلال آلی در نتیجه آن بی تاثیر است .

Element : Cu
Wave length : 324.8 nm
Flame type : Air-acetylene
Time constant : 0.2 s

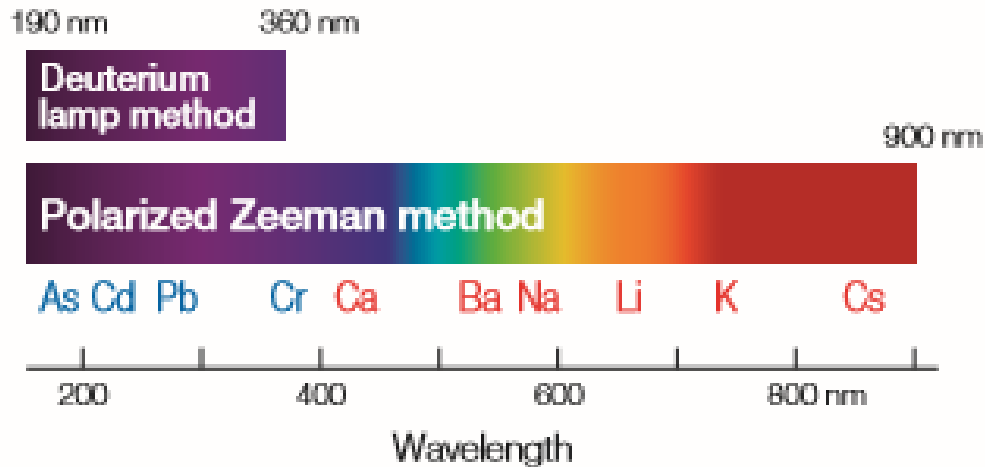


فوتومتری ایده آل دو پرتویی با استفاده از متد قطبی شده Zeeman ، برای آنالیز شعله و آنالیز کوره گرافیت ارائه شده است. در مورد آنالیز عناصری همچون Zn و Pb توسط اسپکتروسکوپی جذب اتمی AAS مدل ZA3300 معمولا 10 تا 25 دقیقه طول می کشد تا قبل از اینکه بیس لاین به پایداری برسد. با این حال، در مورد روش Zeeman قطبی شده، بیس لاین بلافاصله پس از روشن شدن لامپ کاند توخالی پایدار است. از آنجا که زمان تثبیت برای لامپ توخالی کاند مورد نیاز نیست، اکثرا عمر لامپ را می توان برای تجزیه و تحلیل استفاده کرد، در نتیجه هزینه های عملیاتی می تواند به طور قابل توجهی ذخیره شود.



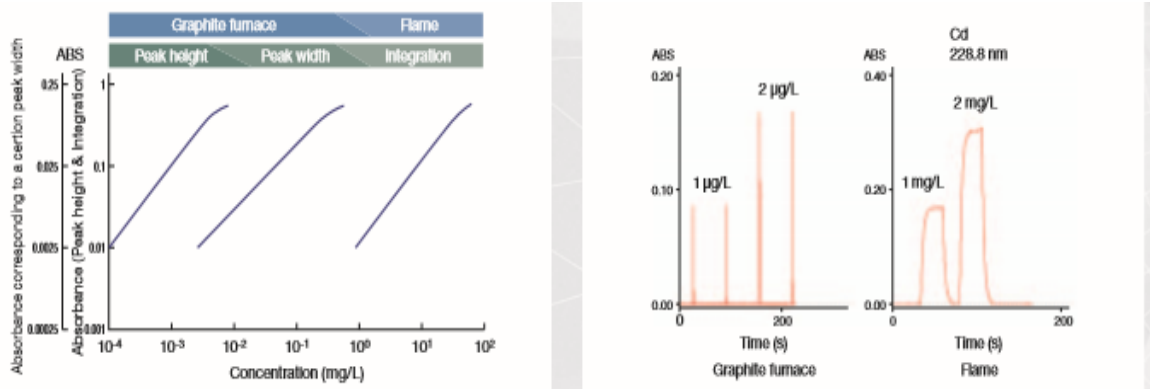
تصحیح پس زمینه در اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS سری مدل ZA3300

تصحیح پس زمینه برای محدوده کامل طول موج با استفاده از لامپ کاتد توخالی در اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3300 امکان پذیر می باشد. تصحیح پس زمینه را می توان برای تمامی طول موج ها انجام داد که با استفاده از نور لامپ کاتد توخالی برای اندازه گیری انجام می گیرد . توانایی انجام جذب اتمی و اصلاح پس زمینه در همان طول موج و در همان پهنای طیف، یکی از مزایای عمده روش Zeeman قطبی است.



تغییر آسان متد آنالیز توسط اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3300

پایداری سیستم اپتیکی در اسپکتروسکوپی جذب اتمی AAS مدل ZA3300 ، عملیات ساده تنها با نرم افزار موجود در PC را اجازه می دهد تا تعویض اتمایزر بین آنالیز شعله و کوره گرافیتی انجام شود. در این روش دیگر نیازی به تعویض اتمایزر نیست ، تنظیم لامپ دوتریوم D2 و لامپ کاتد توخالی نیز غیر ضروری است. تجزیه و تحلیل شعله یا تجزیه و تحلیل کوره گرافیتی می تواند به راحتی بسته به حجم نمونه و غلظت انتخاب شود.

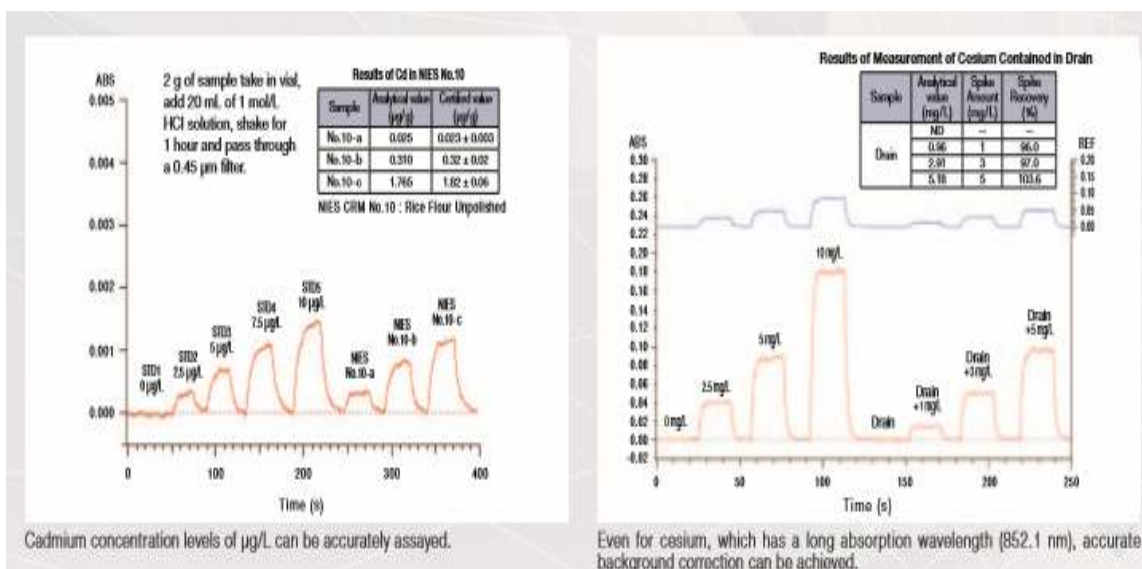


ویژگی های شعله اسپکترومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3300

- سازگاری اسپکترومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3300 با متد Zeeman قطبی شده ، با کمترین میزان نویز ، پایداری و بازده بالا
- استفاده آسان اپراتور ها از طیف سنجی جذب اتمی AAS، زمان واقعی QC، و عملکرد آسان
- بهبود ایمنی با توجه به دنباله احتراق شعله تحت کنترل کامپیوتر
- شروع اندازه گیری مناسب طیف سنج جذب اتمی AAS

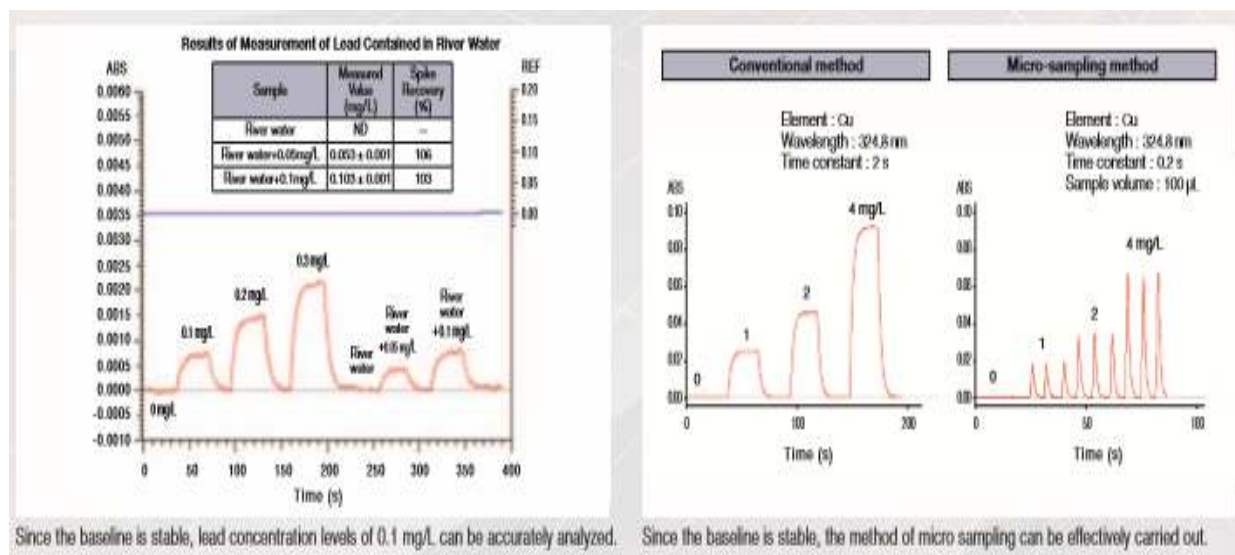
عملکرد سیستم شعله اسپکتروسکوپی جذب اتمی AAS مدل ZA3300

متد Zeeman قطبی شده و آشکارساز دو تایی اسپکتروسکوپی جذب اتمی AAS مدل ZA3300 اجازه می دهد تا هم زمان امکان تشخیص پرتو نمونه و پرتو منبع تشخیص را فراهم کند و اصلاحات را در زمان واقعی انجام دهد .



پایداری بیس لاین اسپکترومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3300

پایداری بیس لاین با روش Zeeman قطبی شده و آشکارساز دوگانه ارائه شده است.



حالت دخیره آب و انرژی در طیف سنجی جذب اتمی AAS سری مدل ZA3300

به عنوان مثال، پس از اتمام آنالیز توسط اسپکترومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3300 وضعیت آماده به کار برای مدت زمان مشخصی ادامه می یابد، تغذیه آب خنک کننده متوقف می شود (حالت صرفه جویی آب)، و لامپ کاتد توخالی خاموش می شود (حالت صرفه جویی در مصرف انرژی). حالت صرفه جویی در مصرف آب و حالت صرفه جویی در انرژی اسپکتروسکوپی جذب اتمی AAS مدل ZA3300 می تواند به صورت دلخواه فعال یا غیرفعال شود.

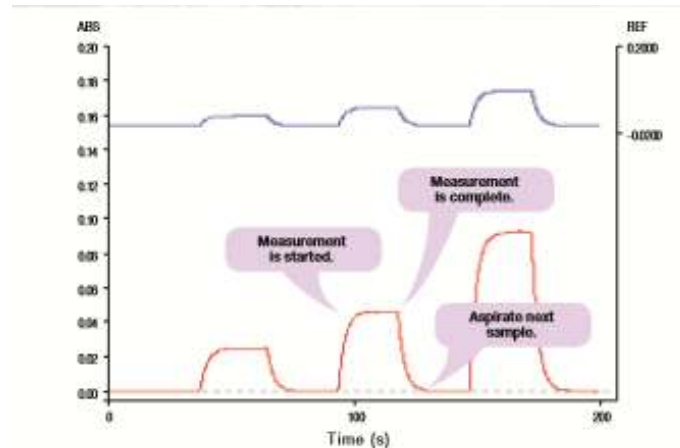


عملکرد آسان اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3300

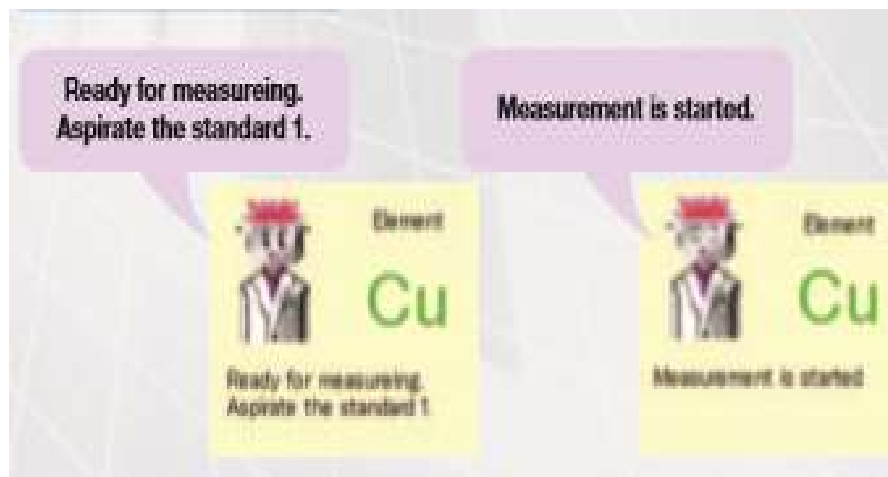
- سوئیچ شعله احتراق و محفظه خاموش در اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3300
- نظارت مستمر بر فشار گاز احتراقی (محدودیت های بالا و پایین) در اسپکترومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3300
- نظارت بر پشتیبانی فشار گاز اسپکتروسکوپی جذب اتمی AAS مدل ZA3300
- توقف تغذیه اتوماتیک گاز در هنگام خاموش شدن شعله طیف سنجی جذب اتمی AAS مدل ZA3300
- مکانیزم تعویض برای اکسید دی نیتروژن - سر سوزن گاز استیلن
- نظارت بر سطح شعله اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3300
- نظارت بر جریان آب خنک کننده اسپکترومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3300
- پیشگیری از عقب زدن ناشی از حمایت مخزن بافر گاز در هنگام قطع برق
- نظارت بر سوء عملکرد باز و بسته شدن ولو اسپکتروسکوپی جذب اتمی AAS مدل ZA3300
- نظارت بر اختلالات سنسور شعله طیف سنجی جذب اتمی AAS مدل ZA3300
- بررسی نشت گاز در شعله طیف سنجی جذب اتمی AAS مدل ZA3300

عملکرد اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3300

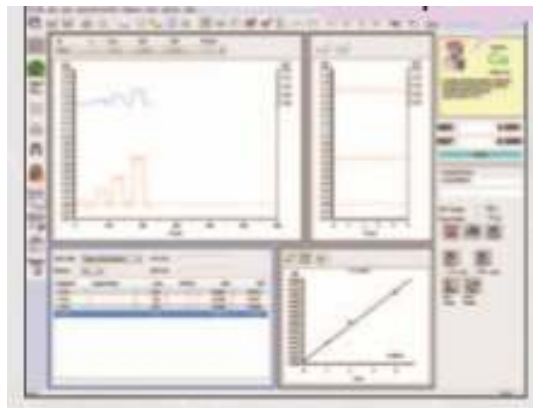
- شروع آسان : اندازه گیری به طور خودکار در زمان مناسب انجام می شود که توسط سیستم در مورد تزریق نمونه صورت می گیرد. کاربران می توانند آزمایش را بدون فوکوس بر روی مانیتور مشاهده کنند .



- دستیار آنالیز عملکرد اسپکترومتر جذب اتمی AAS را آسان می کند : پیشرفت اندازه گیری توسط پیام های صفحه نمایش و صدای راهنما در طی آنالیز پشتیبانی می شود.



- **زمان واقعی QC :** چک کردن QC می تواند به صورت موازی با اندازه گیری اسپکتروسکوپی جذب اتمی AAS مدل ZA3300 انجام شود، در نتیجه ضریب اطمینان اندازه گیری را نه تنها برای آنالیز با استفاده از نمونه گیری خودکار، بلکه همچنین برای آنالیز توسط عملیات دستی ایجاد می کند که این بررسی های قابل اطمینان عبارت اند از.



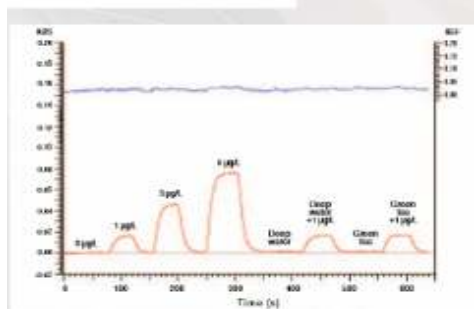
- بررسی کالیبراسیون
- بررسی غلظت / قابلیت تکثیر
- بررسی نمونه QC و غیره

استفاده آسان از عملکرد آسان اسپکتروسکوپی جذب اتمی AAS

- **تنظیم خودکار شرایط آنالیز :** مجهز به یک نوع لامپ دارای محفظه بزرگ است که در آن 8 لامپ کاتد توخالی را می توان نصب کرد. موقعیت لامپ، تنظیم خوب جریان لامپ به صورت خودکار برای عنصر اندازه گیری شده انجام می شود. با توجه به عملکرد جستجوی طیف درایو ، می توان طیف های دقیق را قرار داد. مشخصات طیفی بر روی صفحه نمایش همراه با اطلاعات مفید مانند خطوط طیفی در جوار خود نمایش داده می شود.
- **بهبود عملکرد به لطف سویچ دستیار در طیف سنج جذب اتمی AAS :** سوئیچ های کنترل از راه دور در اسپکتروسکوپی جذب اتمی AAS موجود هستند، در حال حاضر با آنهایی که مجهز به واحد اصلی می باشند جایگزین می شوند. آنالیز دستی می تواند توسط عملیات سوئیچ در جلوی دستگاه انجام شود.



- **واحد هیدرید ژنراتور در اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS :** همچنین برای اندازه گیری با استفاده از واحد تولید هیدرید (HFS^{-3})، با استفاده از روش Polarized Zeeman می توان پایداری بیس لاین را با اندازه گیری به دست آورد. که در این متد نیازی به زمان انتظار برای تثبیت لامپ وجود ندارد.



سیستم نرم افزاری اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3300

ویژگی های رابط کاربری اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3300 عبارت است از :

علاوه بر عملکرد کامل محتوا، عملیات ساده GUI بهبود یافته است.

تمام اطلاعات در طول اندازه گیری بر روی صفحه مانیتور قرار داده شده است.

عملکرد تولید گزارش سفارشی با استفاده از اکسل (گزارش ژنراتور) گنجانیده شده است.

پارامترهای اندازه گیری را می توان به وضوح به صورت متوالی مشخص کرد.

علاوه بر این رابط کاربران شامل تصویر قابل مشاهده مانیتور به منظور مشاهده مراحل مختلف آنالیز، صفحه پردازش داده ها ، صفحه

تنظیم پردازش داده ها ، عملکرد منحنی های حاصل از آنالیز و عملکرد گزینه Help در نرم افزار طیف سنج جذب اتمی AAS موجود می باشد .

مشخصات فنی اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS مدل ZA3300

ZA3300	مدل اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS
Flame	متد آنالیز اسپکترومتر جذب اتمی AAS
Atomic absorption and flame photometry	حالت اندازه گیری اسپکتروسکوپی جذب اتمی AAS
Double-beam method (Polarized Zeeman method)	اپتیک ها اسپکترومتر جذب اتمی AAS
Polarized Zeeman method	تصحیح پس زمینه طیف سنجی جذب اتمی AAS
-	تویض محفظه نمونه اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS
منوکروماتور طیف سنجی جذب اتمی AAS	
Czerny-Turner mount, 1800 Lines/mm, Blazed at 200 nm	مقدار، پراش گریٹینگ اسپکترومتر جذب اتمی AAS
190 to 900 nm, Automatic spectral peak setting	محدوده طول موج، تنظیمات طیف سنجی جذب اتمی AAS
400 mm, 1.3 nm/mm	طول کانونی، پراکندگی متقابل اسپکترومتر جذب اتمی AAS
4 steps (0.2, 0.4, 1.3, 2.6 nm)	پهنای اسلایت اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS
Photomultiplier × 2 pieces	اشکارساز اسپکتروسکوپی جذب اتمی
منبع نور طیف سنجی جذب اتمی AAS	
8Lamps (turret), 2 Lamps simultaneous lightning, 1.0 to 20 mA (average amperage)	تعداد لامپ، جریان در حالت روشن طیف سنج جذب اتمی AAS
بخش شعله طیف سنجی جذب اتمی AAS	
0.9 Tesla permanent magnet *	اثر مغناطیسی ZEEMAN اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS
Pre-mix fish-tail type	شعله اسپکترومتر جذب اتمی AAS
Automatic flow rate setting of combustion gas	تنظیم شرایط شعله اسپکتروسکوپی جذب اتمی
Optical flame monitoring, flame sensor error detection, fuel/auxiliary gas pressure monitoring, drain liquid monitoring, cooling water flow monitoring, flash-back shock absorption, safety fire extinguishing at power failure (buffer tank method), flow stop checks at flame turnoff, reconnection of power, N2O select safety prevention of restart at mechanism	سیستم نظارت بر عملکرد شعله اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS
بخش گرافیتی کوره طیف سنجی جذب اتمی AAS	
	اثر مغناطیسی ZEEMAN اسپکترومتر جذب اتمی AAS
	کنترل دمای اسپکترومتر جذب اتمی AAS
	کنترل گرمایی جریان طیف سنجی جذب اتمی AAS
	کنترل سرعت جریان گاز اسپکتروسکوپی جذب اتمی
	سیستم نظارت بر عملکرد کوره گرافیتی اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS
نمونه برداری اتوماتیک گرافیت طیف سنجی جذب اتمی AAS	
	تعداد ظروف نمونه اسپکترومتر جذب اتمی AAS
	توزیع نمونه برداری خودکار از نمونه اسپکتروسکوپی جذب اتمی AAS
	حجم تزریق نمونه اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS
	سرعت تزریق نمونه اسپکترومتر جذب اتمی AAS
	حلال های قابل استفاده در اسپکتروسکوپی جذب اتمی
	حمل و نقل نمونه اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS
	عملکرد تزریق گرمایشی اسپکترومتر جذب اتمی AAS
	غلظت نمونه (در کوره) اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS
	رقت نمونه (در کوره) اسپکتروسکوپی جذب اتمی

پردازش داده ها طیف سنجی جذب اتمی AAS	
OS: Windows® 7 Professional, 64-bit version	کامپیوتر اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS اسپکترومتر جذب اتمی AAS
Zeeman AA, sample, reference, and emission intensity	انواع سیگنال اسپکتروسکوپی جذب اتمی AAS
Standard sample: Up to 10 points, Calibration curve preparation: Least-squares method and Newton method, Approximation function: 3 kinds, Sensitivity correction function, standard addition method, simple standard addition method	منحنی کالیبراسیون اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS
Calculation mode, peak width cut-off height specifiable, removal/restoration/replacement of measurement result, change of order number of calibration curve, sample blank processing, zero correction of calibration curve, Baseline correction, Statistical calculation (mean value, standard deviation, relative standard deviation, determination coefficient), detection limit, measuring time window setting	پردازش داده ها اسپکتروسکوپی جذب اتمی AAS
Sample check (Detection limit), STD check, Quality Control sample check, calibration curve check, recovery check	عملکرد کنترل کیفیت اسپکترومتر جذب اتمی AAS
Measurement result and measurement signal, instrument status/error information, Instruction message for preventing errors, analytical information	ذخیره پارامترها / داده ها ، عملکرد Help اسپکتروفتومتر جذب اتمی AAS
800 × 650 × 480 mm/101 kg	ابعاد اسپکترومتر جذب اتمی AAS
115/220/230/240 V, 0.2 kVA, 50/60 Hz	مصرف برق طیف سنجی جذب اتمی AAS
0.1 kW or less	ولتاژ مصرفی اسپکترومتر جذب اتمی AAS