آزمایش اندازگیری فلزات سنگین به روش جذب اتمی

16051490105

مقدمه

مواد آلاینده بویژه فلزات سنگین، به گونه طبیعی و به وسیله برخی فعالیت های انسان، نظیر استخراج، حمل و نقل و فرآوری مواد نفتی، وارد محیط های آبی می شوند و محیط زیست را به ورطه نابودی می کشانند.

فلزات سنگين

در اندازه گیری فلزات سنگین به روش جذب اتمی، نمونه به شعله یا کوره انتقال داده می شود (در این روش استفاده از کوره موجب افزایش دقت اندازه گیری نسبت به استفاده از شعله میشود (و در آنجا به مجموعه ای از اتمها تبدیل می گردد. باریکه ی نور پس از عبور از مونو کروماتور با آشکارساز برخورد کرده و مقدار نور جذب شده توسط عنصر تبدیل شده به اتم در شعله، اندازه گیری می شود.در بعضی از فلزات جذب اتمی حساسیت بیشتری از نشر دارد. به دلیل اینکه هر فلز طول موج جذبی مخصوص به خود را داشته و منبع یا لامپ نیز از همان فلز تشکیل شده است. این واقعیت، روش را از مزاحمت های طیفی یا تابشی رها می سازد. در یک گستره ی محدود غلظتی، مقدار انرژی جذب شده در شعله در یک طول موج خاص متناسب با غلظت عنصر در نمونه است.بیشتر دستگاه های جذب اتمی مجهز به مود نشر نیز می باشند که برای برخی عناصر،گستره ی خطی بهتری را ایجاد می نمایند.

حساسیت اسپکترومتری جذب اتمی شعله به میزانی است که غلظتی از فلز مورد نظر، جذبی حدود ۱/۰۰ (۱٪) داشته باشد.حد تشخیص دستگاه غلظتی است که جذبی معادل با دوبرابر بزرگی نوسانات زمینه ایجاد کند. حساسیت و حد تشخیص در دستگاه های مختلف، عناصر مختلف، پیچیدگی ماتریس نمونه و تکنیک انتخاب شده متفاوت می باشد.گستره ی غلظت بهینه معمولا از غلظتی معادل با چندین برابر حدتشخیص شروع شده و تا غلظتی که در آن منحنی کالیبراسیون شروع به نزول می کند گسترش می یابد. برای رسیدن به نتایج بهتر، غلظت نمونه ها و استاندارد ها را از بین گستره ی غلظتی بهینه اسپکترومتر انتخاب کنید. این محدوده را می توان با رقیق سازی، استفاده از طول موج با حساسیت کمتر، چرخاندن سر مشعل، یا استفاده از میکروپردازنده برای خطی کردن منحنی کالیبراسیون در غلظت های بالا، گسترش داد.

آزمایش اندازگیری فلزات سنگین به روش جذب اتمی صورت می گیرد. و شامل مراحل (۱- پذیرش نمونه ۲- انجام آزمایش ۳- جوابدهی) ارائه می گردد که می توانند طبق شرایط و قوانین انستیتو خدمت دریافت نمایند. به منظور وحدت رویه در ارائه خدمت، پرداخت و جهت جلوگیری از اتلاف زمان و هزینه سامانه نوبت دهی و جوابدهی بصورت الکترونیکی تهیه و راه اندازی گردیده است کلیه متقاضیان در سراسر کشور می توانند با در اختیار داشتن مدارک مورد نیاز نسبت به ثبت درخواست در این سامانه به آدرس

نوبت دهی <u>fa.pasteur.ac.ir</u> جهت گرفتن نوبت با دریافت کد رهگیری اقدام نمایند. بدیهی است فرایند نوبت گیری متقاضیان از طریق سایت صورت گرفته و نتیجه به واجدین شرایط از طریق پیامک یا تلفنی اطلاع رسانی خواهد شد. طبق مصوبات فوق ثبت نام کلیه متقاضیان در این سامانه الزامی می باشد.

۲. هدف

هدف از این توافقنامه سطح خدمت این است که به منظور ارائه با کیفیت خدمت ارائه شده توسط انستیتو پاستور ایران مورد توافق قرار گیرد. این بیانیه، سطح توافق دو جانبه در خصوص این خدمت، روشهای نظارت و مسئولیتهای سازمانی را در صورت لزوم مشخص می کند.

3. مسئوليت

انستيتو پاستور ايران موافقت مي كند كه خدمت / پشتيباني محصول را به ترتيب زير ارائه دهد.

- احراز هویت متقاضی از طریق سامانه پذیرش <u>نوبت دهی /fa.pasteur.ac.ir</u>
 - 🖊 ورود متقاضیان در سامانه نوبت دهی
 - 🖊 زیرسامانه ((نوبت دهی)) ثبت درخواست از طرف متقاضی در سامانه
 - 🖊 بررسی اولیه و دریافت استعلام از بخش های تخصصی (نسخه پزشک)
 - 🖊 بررسی نهایی (جوابدهی به بیمار)
- 🕨 ارسال نتیجه به متقاضی (بصورت پیامکی،از طریق کد پیگیری روی سامانه جوابدهی)

https://fa.pasteur.ac.ir/javabdehi

- 🕨 انستیتو پاستور ایران دارای مجوز های لازم برای این خدمت است که مستندات آن به شرح ذیل می باشد.
 - 🕨 قانون و آیین نامه ها ، بخشنامه ها و دستورالعمل های اجرایی انستیتو پاستور ایران

۴ . تعهدات متقابل خدمت گیرنده و دستگاه اجرایی

- متقاضی تشخیص این خدمت می تواند درخواست خود را در سامانه ثبت نماید.
- متقاضی دریافت خدمت مکلف است در صورت نیاز به مدارک، مدارک خود را تنها از طریق سامانه (بدون هزینه) به این دستگاه ارائه نماید.
 - 🖊 کلیه مراحل ثبت نام و بررسی درخواست و جوابدهی بصورت الکترونیکی بوده و حضور فیزیکی لازم نمی باشد.
- در کلیه مراحل متقاضی میتواند از طریق سامانه، وضعیت درخواست خود را پیگیری نموده و نیازی به مراجعه حضوری نیست، در صورت نیاز به مراجعه متقاضی، به ایشان اطلاع داده می شود.
- در صورت طولانی شدن فرآیند تحویل خدمت به متقاضی، و یا بروز هر گونه مشکل، ابهام و یا موارد دیگر درخواست کنند
 خدمت می تواند از طریق سامانه جوابدهی در بخش ((پنجره واحد میز خدمت الکترونیکی قسمت جوابدهی))، یا از طریق

پست الکترونیکی sayfiJavadian@yahoo.com و یا از طریق ((پرسش و پاسخ)) با شماره تماس های ۱۲۱۰۰-۲۱. درخواست خود را اعلام و پیگیری نماید.

۵. هزینه ها و پرداختها

این خدمت بر اساس تعرفه مصوب ۲۰۰،۰۰۰ ریال ارائه می شود.

6. دوره عملکرد

این توافق نامه تا اطلاع ثانوی بدون تغییر است و در صورت تغییر، نسخه بروز شده آن در پورتال قرار می گیرد و اطلاع رسانی لازم به خدمت گیرندگان صورت می پذیرد.

٧.خاتمه توافقنامه

تا ابلاغ قانون جدید مصوب هیات امنا انستیتو مبنی بر خاتمه ارائه خدمت، به متقاضیان خدمت رسانی می گردد.