

فرم ب- شرح کلی توانمندی



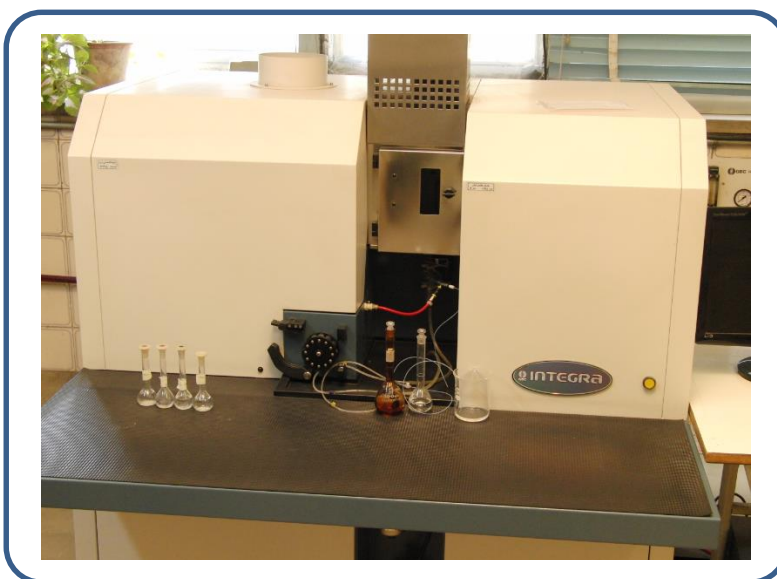
۱- عنوان توانمندی: دستگاه ICP

۲- نوع توانمندی

فناوری محصول خدمات آزمایشگاهی خدمات تخصصی خدمات مشاوره‌ای و آموزشی

سایر(نام ببرید):

۳- تصاویر مرتبط با توانمندی (تصاویر برحسب مورد از زوایا و یا بخش‌های مختلف توانمندی با فرمت Jpeg در کادرهای زیر قرار گیرد).



۴- معرفی و شرح مختصر توانمندی (معرفی کلی، عملکرد تخصصی و کارکردها، حوزه‌های کاربردی، تاریخ دستیابی به توانمندی و ...)

دستگاه ICP و تکنیک طیف سنجی نشر اتمی با پلاسمای جفت شده القایی از جمله توانمندترین تکنیک‌ها در اندازه‌گیری عناصر در مقادیر بسیار ناچیز (در حدود قسمت در بیلیون ppb) می‌باشد. حدود ۷۰ عنصر جدول تناوبی شامل فلزات قابلیت تعیین و اندازه‌گیری با این روش را دارند. در این روش نمونه بایستی در حلال مناسبی حل شود و در صورت غیر محلول بودن با استفاده از مخلوط اسیدها عملیات هضم بر روی نمونه انجام می‌شود. نمونه حل شده وارد مشعل پلازما که دمای بسیار بالایی دارد می‌شود که با توجه به دمای بالای مشعل، نمونه به صورت اتمی درمی‌آید و اتمهای تشکیل شده نیز در این دمای بالا شروع به نشر طول

فرم ب- شرح کلی توانمندی

موج مشخصه خود را می‌کنند. اندازه‌گیری میزان عنصر بر اساس شدت نشر طول موج ساطع شده استوار است که میزان آن با استفاده از یک سری محلول استاندارد با غلظت مشخص از همان عنصر صورت می‌گیرد. طیف وسیعی از نمونه قابلیت آنالیز با این تکنیک را دارند که از این میان میتوان به آنالیز آب‌ها و پساب‌ها، نمونه‌های بیولوژیکی، نمونه خاک و ... و به منظور اندازه‌گیری میزان فلزات سنگین در این نمونه‌ها اشاره کرد.

۵- مشخصات فنی و ویژگی‌های تخصصی توانمندی (ابعاد، ظرفیت‌ها، محدوده‌های کارکردی، ویژگی‌های خاص و ...)

مدل ساخت شرکت Integra

قابلیت شناسایی و آنالیز کمی بیش از ۷۰ عنصر جدول تناوبی با غلظت‌های بسیار پایین با دستگاه ICP.

۶- قابلیت‌ها و مزایای ممتاز یا منحصر به فرد (در صورت وجود مزیت‌های رقابتی نسبت به نمونه‌های مشابه و ...)

یکی از مزایای منحصر بفرد در رابطه با دستگاه ICP، وجود دستگاه مایکروویو می‌باشد که این دستگاه امکان آماده‌سازی و هضم انواع نمونه‌ها را از جمله نمونه‌های سخت مثل انواع خاک‌ها را میسر می‌کند.

۷- کاربردهای توانمندی (کاربردهای مستقیم، غیر مستقیم و توسعه‌ای)

تعیین و اندازه‌گیری مقادیر بسیار ناچیز از فلزات در طیف وسیعی از نمونه‌ها

۸- آزمون‌های انجام شده، استانداردها و تاییدیه‌ها

INSO 19808

گواهی نامه تایید صلاحیت آزمایشگاه همکار برای آزمون فوق از سازمان ملی استاندارد ایران کسب شده است.

۹- کاتالوگ توانمندی ■ دارد □ ندارد. (در صورت وجود، فایل کاتالوگ به پیوست ارسال گردد.)

تایید معاون پژوهشی

نام و نام خانوادگی

امضاء

تایید مدیر گروه / مسئول فنی توانمندی

نام و نام خانوادگی

امضاء