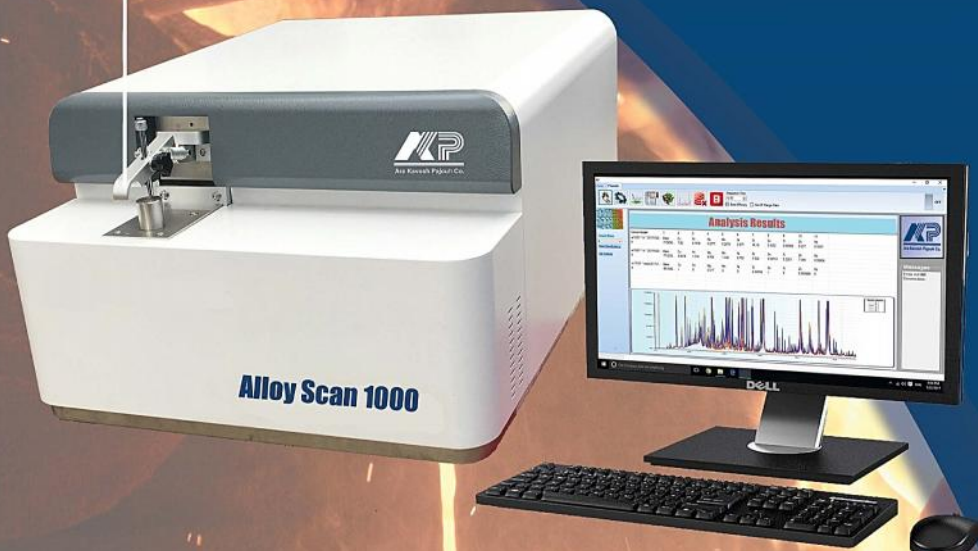




Ara Kavosh Pajouh Co.

## آرا کاوش پژوه

دستگاه آنالیز عنصری فلزات (کوانتومتر)



Specification	Value
Electrical Connection	230V, 50/60 Hz
Power During measurement	1.5kVA
Power During Stand by	0.5kVA
Fuse	16A
Temperature Range	+10°C - +30 °C
Air Humidity range	20-80%
Argon upstream pressure	200bar
Argon inlet pressure on the unit	6.0 bar
Argon Quality (min.)	99.998% Ar
Argon flow rates	Stand by (low-flow): 5 l/hr
	Constant Flow: 20 l/hr
Analyzing Bases. (Made to Order)	Analytical flow: 180 l/hr
	Al- Cu - Fe
Analyzing Elements (Made to Order)	Al, B, C, Co, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn
	, Mo, Ni, Pb, P, Si, S, Sn, Sb, Ti, V, W, Zn, Zr

خدمات پس از فروش شامل: نصب، راه اندازی، تامین، تعمیر و تعویض کلیه قطعات

### کاربردهای کوانتومتر در صنایع

آنالیز آلیاژهای مختلف آلومینیوم در صنایع مختلف بخصوص صنایع ریخته‌گری و قالب سازی  
آنالیز انواع فولاد از قبیل فولادهای آلیاژی، ضد سایش، متنگز بالا، ساده کربنی و ...  
آنالیز انواع چدن از قبیل چدن‌های خاکستری، داکتیل و ...  
آنالیز آلیاژهای مختلف در صنعت مس



تهران، خیابان شیخ بهایی جنوبی، بلوار آزادگان، نبش خیابان بیستم (ابطعی)، پلاک ۱۱  
کد پستی: ۱۴۳۷۶۴۵۶۸۱

تلفن: ۰۲۱-۸۸۰۲۹۳۷۸، ۰۲۱-۸۸۰۲۹۳۷۸، فکس: ۰۲۱-۸۹۷۸۰۳۷۰  
info@arapajouh.ir      www.arapajouh.ir

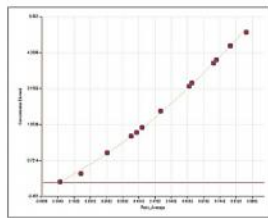
## پردازنده و جمع آوری اطلاعات



- High Performance PC
- انتقال داده‌ها بین قطعات داخلی و خارجی توسط درگاه USB
- دارای کنترلر و ارتباط دهنده PLC برای برنامه‌ریزی و کنترل ورودی و خروجی‌ها
- پنل HMI با صفحه نمایش لمسی برای برنامه‌ریزی و ارتباط با دستگاه

## نرم افزار

- مدیریت پایگاه داده‌ها و ارتباطات برنامه‌های On line و Off line
- استفاده آسان و گرافیکی مبتنی بر ویندوز
- امکان ذخیره سریع و آسان نمونه‌گیری‌ها و همچنین چاپ و پرینت بسیار سریع
- داده‌های آنالیزی
- امکان ذخیره نمونه‌گیری‌ها و آنالیز به شکل Off line
- امکان تعیین پایه و خطوط جدید به صورت سهل الوصول و آسان توسط نرم افزار



## کالیبراسیون

- دارای گراف‌های کالیبراسیون استاندارد اولیه
- برنامه‌های آنالیز قابل انتخاب حسب نوع آلیاژ و پایه
- کالیبراسیون قابل تنظیم بر اساس نیاز فردی
- امکان افزایش محدوده کاری دستگاه برای آنالیز پایه‌های نیکل، کبالت، منیزیم، تیتانیوم، قلع، سرب و روی



## لوازم جانبی و نمونه‌های استاندارد

- با توجه به نیازهای مشتریان، تامین لوازم جانبی دستگاه کوانتومتر بسته به سفارش مشتری به شرح زیر از منابع معتبر داخلی و خارجی قابل انجام است:
- نمونه‌های SUS, RM جهت استانداردایز و ریکالیبراسیون
- نمونه‌های CRM از منابع متنوع خارجی به عنوان چک سمپل
- دستگاه Online UPS, Stabilizer جهت کنترل و محافظت ولتاژ ورودی
- دستگاه تصفیه و خشک کن گاز آرگون
- دستگاه سنباده زنی و آماده سازی نمونه
- ظرف تخلیه ایمن خروجی آرگون
- و ...

## سفارشی سازی

به منظور عدم پرداخت هزینه اضافی توسط مشتری قابلیت سفارشی سازی برای دستگاه در نظر گرفته شده است بدین صورت که دستگاه با یک پایه و برنامه ی اولیه تعریف شده و به درخواست مشتری برنامه های مورد نیاز مشابه جدول روبرو به آن افزوده شده و هزینه سفارشی سازی منطبق با درخواست مشتری اعلام می گردد.

Base	Programs				
Aluminum	Al-Si alloy	Al-Zn alloy	Al-Mg alloy	Pure-Al alloy	
Fe	Low alloy Steel	Cr-Ni steel	Cr steel	Cast iron	Mn Steel
Copper	Brass	Cu-Ni-Zn	Bronze	Pure Copper	

شرکت آرا کاوش پژوه با بهره‌گیری از مهارت و تجربه متخصصان خود و بر اساس آخرین تکنولوژی‌های روز، برای اولین بار در کشور اقدام به ساخت دستگاه کوانتومتر **Alum Scan** و **Alloy Scan** جهت آنالیز پایه‌های فلزی آلومینیوم، آهن، مس و... نموده‌است. تعیین میزان ترکیبات تشکیل دهنده یک قطعه، یکی از فاکتورهای مهم در انتخاب نوع و کیفیت قطعه برای کاربردهای متفاوت می‌باشد. کوانتومتر دستگاهی است که به کمک آن میزان حضور عناصر مختلف در یک نمونه فلزی اندازه‌گیری می‌شود. اساس کار آن بر پایه روش طیفسنجی تخلیه الکتریکی اسپارک (SIBS) است و با انجام آنالیزهای کمی و کیفی فلز، گرید آلیاژی، میزان خلوص پایه و درصد ناخالصی‌های آن را تعیین می‌نماید.

این سیستم از بخش‌های مختلفی تشکیل شده‌است که عبارت‌اند از:

## منبع تغذیه ولتاژ و فرکانس بالا

- منبع تغذیه تولید قوس الکتریکی (Sparker) بسیار قوی و پایدار
- ایجاد جرقه ARC-Spark با سطوح انرژی مختلف برای برنامه‌های آنالیزی پایه‌های گوناگون
- فرکانس تخلیه 400 - 1000 Hz
- حداکثر جریان تخلیه 250 A
- سیستم دیجیتال و قابل برنامه‌ریزی کنترل دقیق وضعیت جرقه و ترکیب انرژی‌ها برای برنامه‌های آنالیزی مختلف



## محفظه جرقه

- دارای حفره جرقه به قطر دهانه ۱۲ میلی‌متر
- برقراری جریان گاز آرگون از سه طرف به صورت بهینه برای حالت‌های روشن، آماده بکار و اسپارک با دبی‌های مختلف بصورت اتوماتیک و بدون دخالت اپراتور برای کاهش حداکثری مصرف گاز آرگون
- دارای اینسرت سرامیکی قابل شستشو
- چک نگهدارنده نمونه با تنظیم ارتفاع و عملکرد آسان

## قابلیت ساخت نگهدارنده‌های خاص برای آنالیز مفتول‌ها یا قطعات کوچک‌تر در صورت نیاز مشتری نیز وجود دارد.

## سیستم اپتیکی

- دارای اسپکترومتر یا طیف‌سنج بر پایه CCD در محدوده طول موجی 170-430 nm
- آشکارسازهای CCD با رزولوشن بالا و تکنولوژی جدید خنک‌کاری داخلی TEC برای حصول نتایج بسیار پایدار و تکرار پذیر
- کنترل دمایی اپتیکی بصورت اکسترنال و تصحیح خطاهای ناشی از افزایش دما
- امکان تزریق آرگون به صورت اتوماتیک برای محفظه اپتیکی به منظور بهبود اندازه‌گیری در پایه‌های آهنی و حذف آن برای پایه ی آلومینیوم به منظور کاهش مصرف آرگون
- قابلیت تعیین شیف‌های طول موجی و اثرات Drift دمایی
- بصورت اتوماتیک و بدون دخالت اپراتور
- قابلیت افزودن عنصر و یا پایه جدید در محل کارخانه مشتری بدون نیاز به تغییرات سخت افزاری

