



# Aryan Beris

## دستگاه آنالیز عنصری فلزات ( کوانتومتر ) Total Scan 3000



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	9.0 bar
Argon Quality (min.)	99.998% Ar
Argon flow rates	Stand by (low-flow): 5 l/hr
	Constant Flow: 20 l/hr
	Analytical flow: 180 l/hr
Analyzing Bases. ( Reference Channels)	Al- Cu - Fe
Analyzing Elements	Al, B,C,Co,Cr ,Cu ,Fe, Mg , Mn
	,Mo ,Ni ,Pb P ,Si, S ,Sn ,Sb,Ti ,V, W ,Zn,Zr
Optical Chamber	Gas filled for UV (optional)

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، منگنز بالا، ساده کربنی و ...  
 آنالیز انواع چدن از قبیل چدن‌های خاکستری، داکتیل و ...  
 آنالیز آلومینیوم محلول و غیر محلول در فولادها  
 آنالیز آلیاژهای مختلف در صنعت مس



2nd Floor, Unit Number 3, #16 Magnolia St. Ghaem Magham Farahani Ave. 1588614815 Tehran - Iran  
 P.O. Box: 15875- 1848 Tel: +9821 8884 6354 Fax: +9821 8884 8523  
 www.aryanberis.com info@aryanberis.com



### محفظه جرقه

- دارای حفره جرقه به قطر دهانه 12 mm
- 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
- جک نگهدارنده نمونه با تنظیم ارتفاع و عملکرد آسان

شرکت آرین بریس با بهره‌گیری از مهارت و تجربه متخصصان خود و بر اساس آخرین تکنولوژی‌های روز، برای اولین بار در کشور اقدام به ساخت دستگاه کوانتومتر **Total Scan 3000** جهت آنالیز پایه‌های فلزی آلومینیوم، آهن و مس 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 قابلیت آنالیزهای کمی و کیفی جهت تعیین درصد عناصر موجود در آلیاژهای فلزی را با دقت زیاد دارد.

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 چهار سطح انرژی مختلف
- برای برنامه‌های آنالیزی پایه‌های مختلف
- 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



### پردازنده و جمع‌آوری اطلاعات

- Internal High Performance PC
- انتقال داده‌ها بین قطعات داخلی و خارجی توسط درگاه USB
- دارای کنترلر و ارتباط دهنده PLC برای برنامه‌ریزی و کنترل ورودی 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
- تحت سیستم عامل میکروسافت ویندوز 7 و 8.1
- استفاده آسان و گرافیکی مبتنی بر ویندوز
- امکان ذخیره سریع و آسان نمونه‌گیری‌ها و همچنین چاپ و پرینت بسیار سریع دیتاهای 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

### سیستم اپتیکی

- دارای اسپکترومتر یا طیف سنج بر پایه CCD
- در محدوده طول موجی 160-430 nm
- آشکارسازهای CCD با رزولوشن بالا و تکنولوژی جدید خنک‌کاری داخلی
- TEC برای حصول نتایج بسیار پایدارتر و تکرار پذیرتر
- کنترل دمایی اپتیکی بصورت اکسترنال با المانهای TEC و تصحیح خطاهای ناشی از افزایش دما
- امکان تزریق آرگون به صورت اتوماتیک برای محفظه اپتیکی
- به منظور بهبود محدوده اندازه‌گیری عناصر کربن، فسفر و گوگرد در پایه‌های آهنی بدون نیاز به تعریف اپتیکی مجزای UV
- قابلیت تعیین شیفت‌های 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



### کالیبراسیون

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

