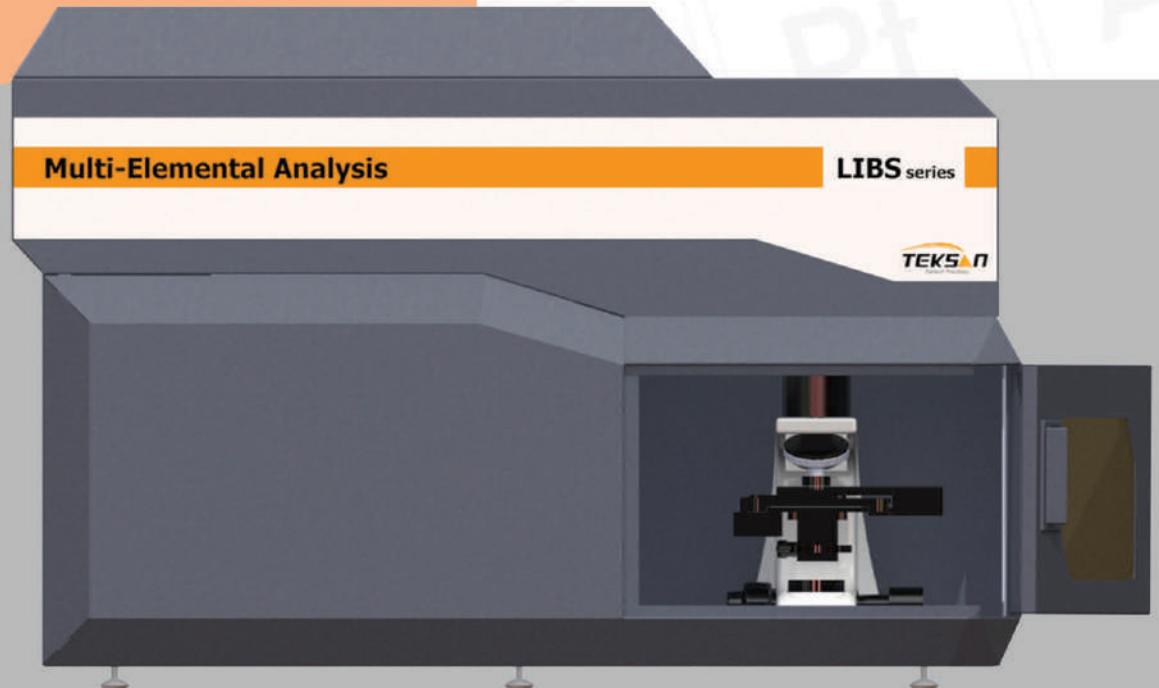


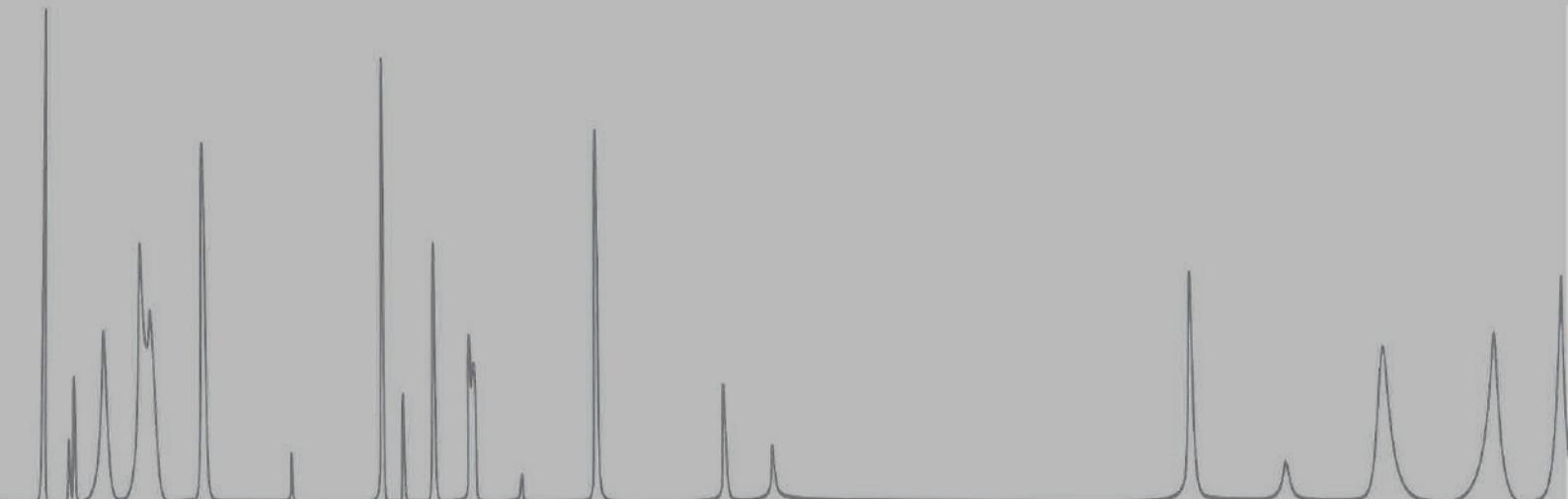
TAKLIBS

نسل جدید سیستم‌های طیف سنجی
آنالیز عنصری لیزری



**Laser
Elemental Analyzer
System (LIBS)**

سیستم آنالیز عنصری لیزری



Teksan

Detect Precisely

🌐 www.teksan.co

✉️ info@teksan.ir

📞 021-22402199

📞 09021835726

LIBS چگونه کار می‌کند؟

در سیستم آنالیز عنصری LIBS یک پالس لیزر با عرض چندین نانوثانیه به روی نمونه هدایت می‌گردد. تابش لیزر، یک میکروپلاسم را روی نمونه ایجاد می‌کند و باعث تحریک تمام عناصر موجود در نمونه می‌شود. فوتون‌های تابشی عناصر توسط آشکارساز ثبت شده و عناصر نمونه، مورد آنالیز قرار می‌گیرند.



کاربردهای تکنولوژی LIBS

- Aluminum alloys
- Cement and concrete
- Coal
- Coal ashes
- Combustible gases such as fuel/air mixtures
- Copper alloys
- Electrolytes, battery materials, fuel cells
- Fertilizer
- Food
- Food supplements
- Gases, exhaust gases
- Glasses
- Glass melts
- Magnesium alloys
- Metal melts:
 - Aluminum
 - Sodium
 - Steel
 - Zinc
- Metal scrap
- Minerals
- Mineral melts, solidified
- Mineral ores
- Gemstones
- Nuclear and radioactive materials
- Oil, oil shales, and sands
- Oil residues
- Organic and inorganic photovoltaic materials
- Paper and coated paper
- Particulate matter:
 - Aerosols and air-borne particles
 - Coarse grained powder
 - Loose fine-grained powder
 - Particles
- Pharmaceutical substances
- Polymers and technical polymers
- Polymer waste
- Refractory materials
- Rubber
- Silicon, metallurgical and solar grade silicon
- Slag from steel production
- Steel
- Steel metal welds
- Thin film solar cells
- Waste electrical and electronic equipment (WEEE)
- Wastewater
- Wood and wood waste

سیستم TAKLIBS شرکت تکسان به دو مد ماکروفوکوس و میکروفوکوس مجهز است. حالت ماکروفوکوس برای آنالیزهای کمی و حالت میکروفوکوس برای آنالیز نقاط میکرونی متعدد از سطح نمونه و تهیه نقشه شیمیایی عناصر از مقاطع طراحی شده است.



مزایای سیستم آنالیز عنصری

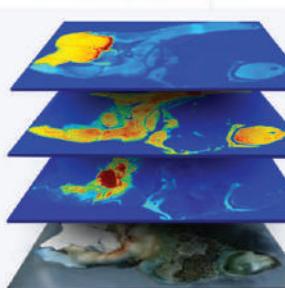
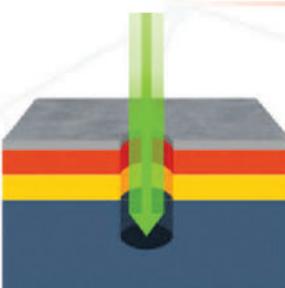
TAKLIBS



مشخصات سخت افزاری سیستم TAKLIBS

Excitation Laser	QS ND:YAG
Wavelength	1064 nm
Pulse Energy	Up to 100 mJ
Pulse Width	10 nm
Repetition Rate	1-10 Hz
Laser Spot Diameter	20 - 200 μm, Objective Dependent
Detector	Ultra-Cooled Array detector
Cooling	-15°
Spectrograph	Czerny Turner
Wavelength Range	200 – 980 nm
Grating	Three Grating
Spectral Resolution	0.1 – 0.5 nm, Grating Dependent
Motion stage	Motorized XYZ
XYZ stage travel range	X=100 mm, Y=100 mm, Z=50 mm
XYZ joystick	Yes
Video monitoring	CMOS, max. 2,560 x 1,920 (5 megapixels)
Lightning	Yes
Pilot laser wavelength	632 nm
Dimension	60*80*120 cm ³
Weight	70 Kg

سیستم TAKLIBS قابلیت افزایش عمق آنالیز در مواد چندلایه و پوشش‌های فلزی را دارد و به کمک سیستم اسکن دوبعدی آن می‌توان به صورت لایه لایه مقاطع را آنالیز عنصری نمود.



باشه اسکن نمونه
100 x 100 mm²

سرعت اسکن
تمیلی ثانیه برای کل بازه از فرایندش تا فرسخ

قطر نقطه آنالیز
۱۰۰ میکروم (تا ۱۰۰ میکروم به صورت سفارشی)

سرعت بالا در آنالیز نقطه به نقطه سطح