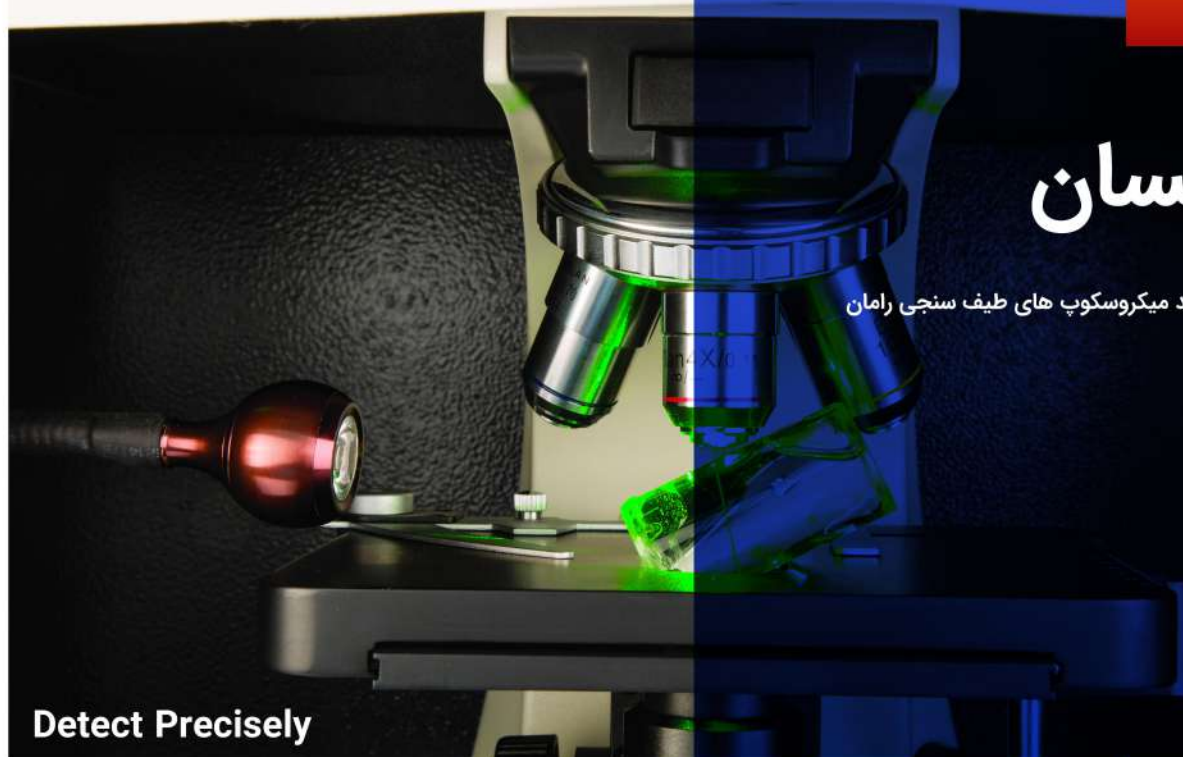


TAKRAM



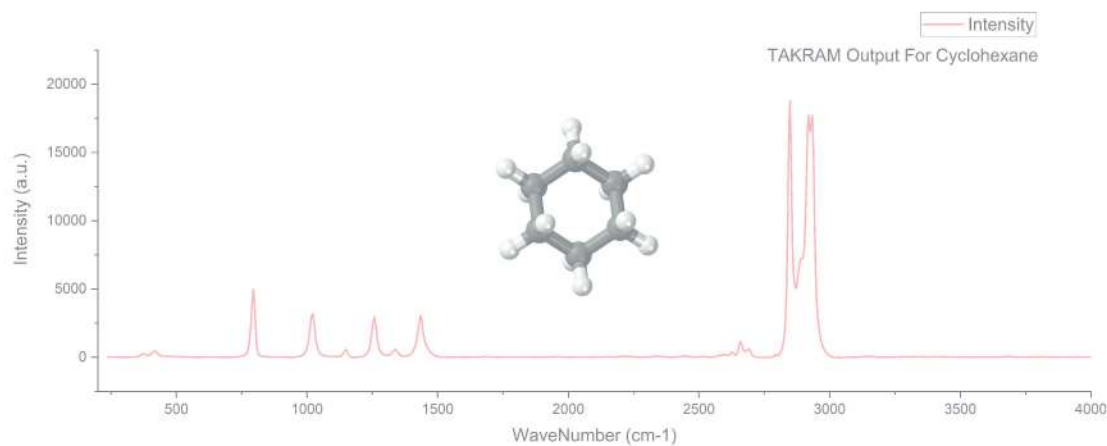
تکسان

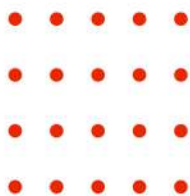
نسل جدید میکروسکوپ های طیف سنجی رامان

Detect Precisely

معرفی میکروسکوپ رامان

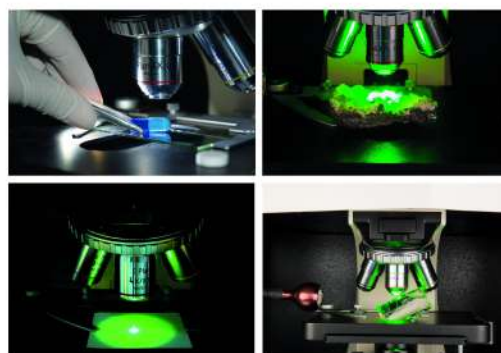
تکرام





تکرار ابزاری دقیق برای...

- شناسایی دقیق نمونه‌ها و مواد مجهول
- شناسایی و مشخصه‌یابی مواد جامد و مایع
- کنترل کیفیت بر صحت و خلوص انواع محصولات خوراکی و غیر خوراکی
- آنالیز دقیق مواد ناهمگن و تعیین ناهمگنی
- امکان آنالیز کمی نمونه



چرا تکرار را انتخاب می‌کنید؟

- آنالیز غیرمخرب نمونه (نمونه پس از اندازه‌گیری مجدداً در اختیار شما خواهد بود).
- آنالیز سریع (۱ میلی ثانیه در سریع‌ترین حالت - امکان آنالیز واکنش‌ها در حین انجام)
- بدون نیاز به آماده‌سازی نمونه
- بدون نیاز به کالیبراسیون دوره‌ای
- دارای کتابخانه کامل طیفی
- قابلیت اندازه‌گیری مواد جامد و مایع بدون تماس با نمونه
- امکان آنالیز با کمترین میزان نمونه (میکرولیتر برای مایعات و دانه‌های پودری برای مواد جامد)
- امکان آنالیز نمونه‌های دارای آب (نمونه‌های غیرقابل اندازه‌گیری در IR)
- ارائه امکانات رامان تقویت شده سطحی (SERS)
 - زیرلایه نانوساختار
 - محلول نانوذره

انواع میکروטיפ‌سنج‌های رامان تک‌رام

• دستگاه‌های SRM (Super Resolution Microscope)

میکروטיפ‌سنج‌های رامان با قابلیت تفکیک بالا (تا 3 cm^{-1})، تصویربرداری رامان و امکانات تخصصی دیگر



تک لیزره ۵۳۲



تک لیزره ۷۸۵



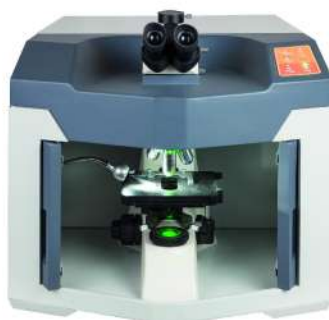
دو لیزره ۵۳۲ + ۷۸۵

• دستگاه‌های ECO (Economic)

میکروטיפ‌سنج‌های اقتصادی رامان



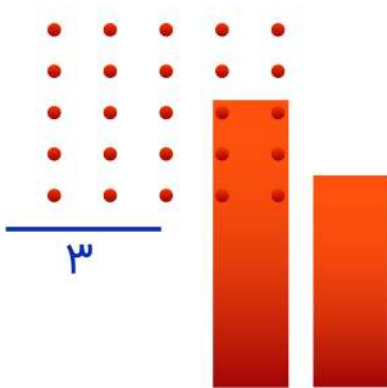
تک لیزره ۵۳۲



تک لیزره ۷۸۵



دو لیزره ۵۳۲ + ۷۸۵

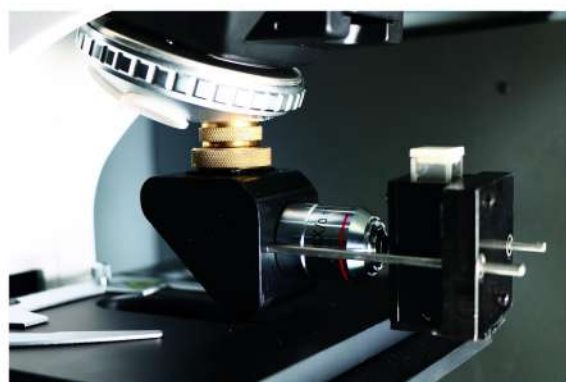




قابلیت طیف‌گیری در زاویه ۹۰ درجه (Right angle)

چه موقع این قابلیت اهمیت پیدا می‌کند؟

- نمونه‌های سمی
- نمونه‌های فرار
- نمونه‌های قابل اشتعال
- نمونه‌های بیولوژیکی (مانند ویروس، باکتری، ...)
- نمونه‌های دارای حجم و ابعاد بزرگ (که قابلیت قرارگیری زیر لنز میکروسکوپ را نداشته باشند)
- نمونه‌های درون کوت
- نمونه‌های درون ویال
- و به طور کلی نمونه‌هایی که باید به شکل ایزوله مورد آزمایش قرار بگیرند.



قابلیت کنترل شدت تابش لیزر روی نمونه

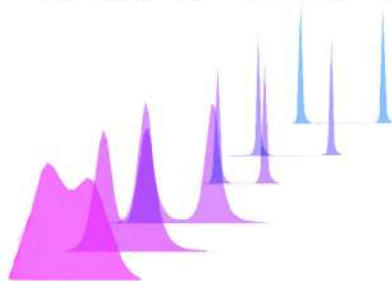
- قابلیت کنترل تابش با انرژی پایین برای مواد حساس به شدت (2D nanomaterials) و مواد دارای قابلیت اشتعال
- قابلیت تنظیم گام‌های افزایش و کاهش لیزر
- کنترل شدت اتوماتیک با گام‌های قابل تنظیم توسط فیلترهای دقیق اپتیکی



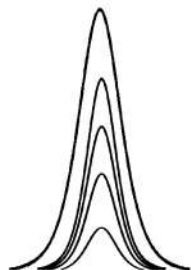
قابلیت تفکیک بالا (Super Resolution)

Type	Laser (nm)	Range (cm ⁻¹)	Resolution (cm ⁻¹)	Step Resolution (Per Pixel) (cm ⁻¹)
A	۵۳۲ ، ۷۸۵	۲۰۰۰	۵	۲
B	۷۸۵	۴۰۰۰	۱۰	۵
C	۵۳۲ ، ۷۸۵	۴۰۰۰	۵	۱.۵
D	۷۸۵	۴۰۰۰	۳	۰.۸

میکروطیف‌سنج‌های رامان با قابلیت تفکیک بالا قدرت جداسازی پیک‌های رامان بسیار نزدیک به هم را دارند. (این قابلیت منحصربه‌فرد در مشخصه‌یابی مواد با پیک‌های در هم رفته کاربرد فراوانی دارد.)



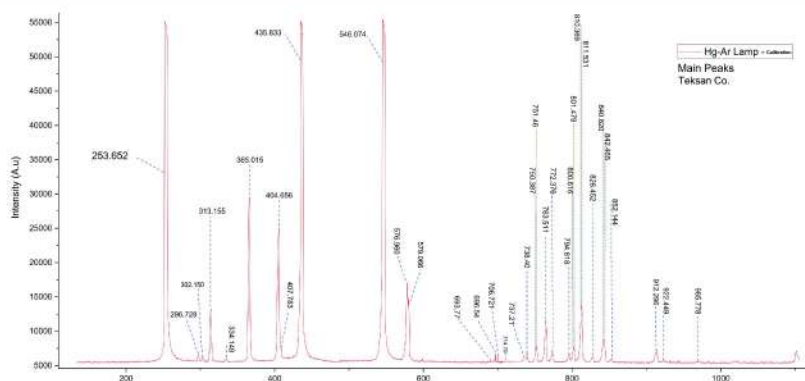
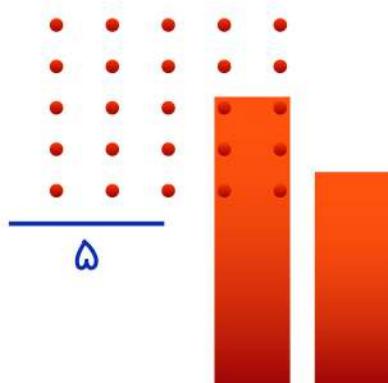
قابلیت آشکارسازی با سیستم جاروبی

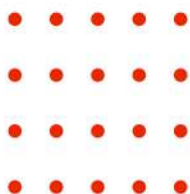


- Time Enhanced PMT Detection .
- استفاده از آشکارسازهای بسیار حساس برای آشکارسازی سیگنال‌های ضعیف در کل بازه‌ی طیفی
- قابلیت جاروب طیف (sweep mode)

کالیبراسیون اتوماتیک قبل از هر آزمایش

- کالیبراسیون اتوماتیک مجزا برای هر لیزر قبل از هر آزمایش
- کالیبراسیون چند طول موجی

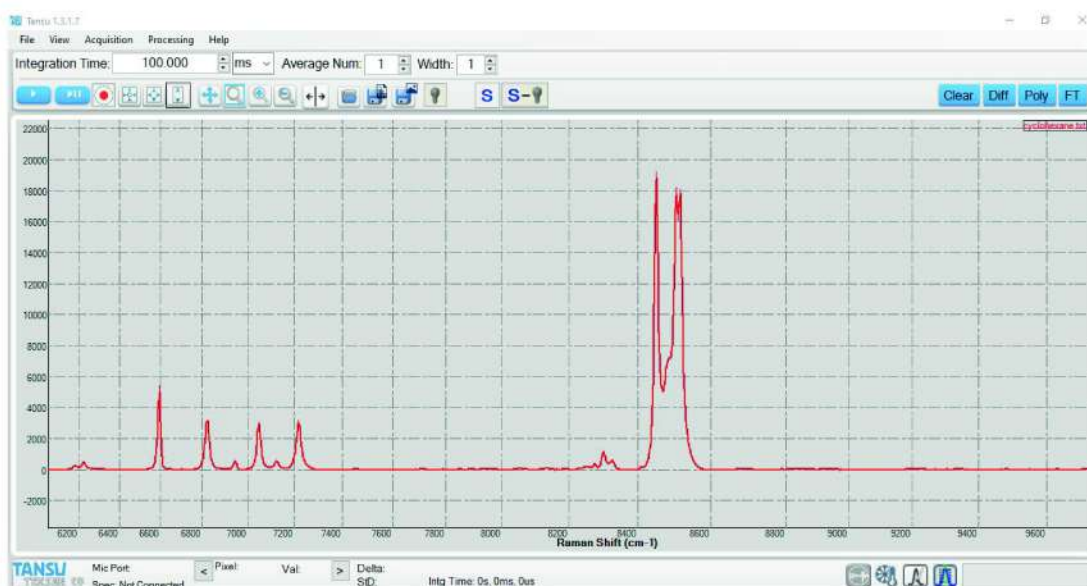




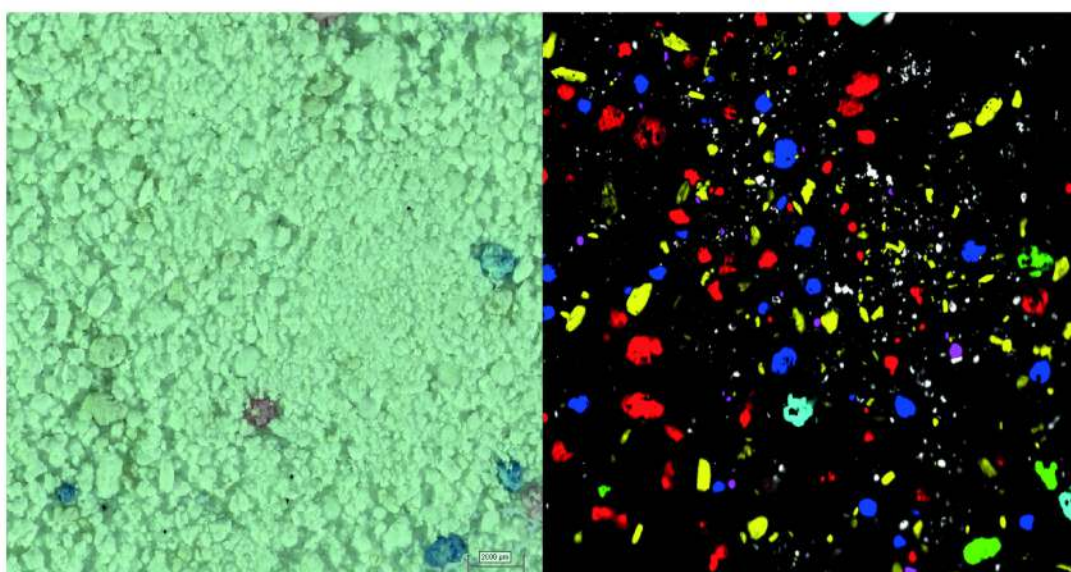
نرم افزار قدرتمند با کاربری آسان

- پردازش طیف (قابلیت درون نرم افزاری)
- کنترل تمام اتوماتیک اجزا سخت افزاری
- امکان حذف پس زمینه فلورسانس
- امکان تصویربرداری رامان با تفکیک فضایی میکرونی
- اتصال USB با خروجی دلخواه (tsv، csv، عکس، اکسل)
- قابلیت میکروسکوپی همزمان نمونه

■ قدرت آنالیز بالا در عین محیط کاربری آسان

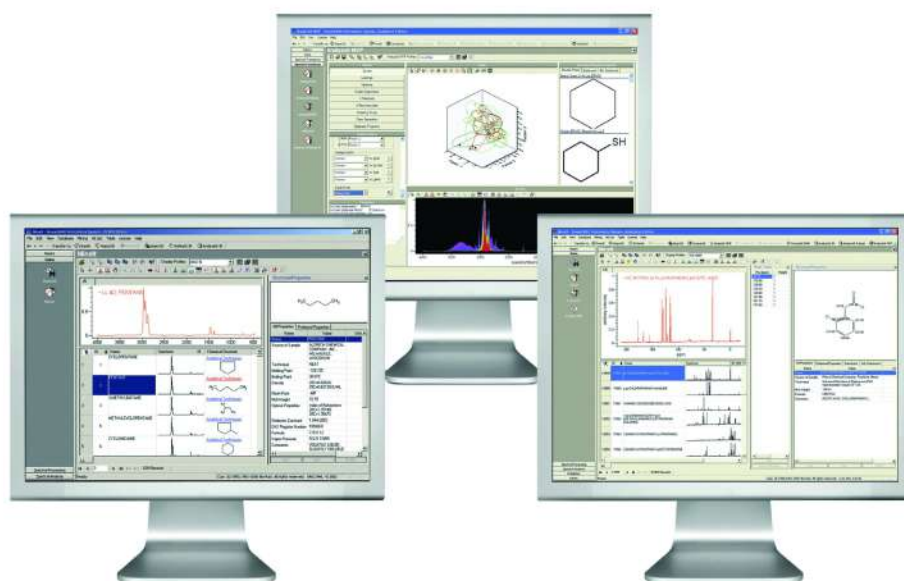


■ تصویربرداری طیفی رامان

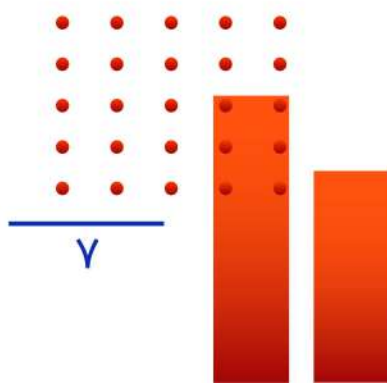


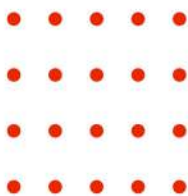
کتابخانه جامع طیفی (Data Base)

- امکان ساخت کتابخانه دلخواه خودتان
- بیش از ۲۶۰۰۰ طیف رامان از نمونه‌های استاندارد
- قابلیت جستجو سریع با الگوریتم‌های متنوع
- جستجوی ۱ تا ۵ جزئی مواد ترکیبی
- تحلیل باندهای ارتعاشی طیف
- این کتابخانه بزرگترین کتابخانه استاندارد رامان دنیاست که توسط موسسه Wiley گردآوری شده است.



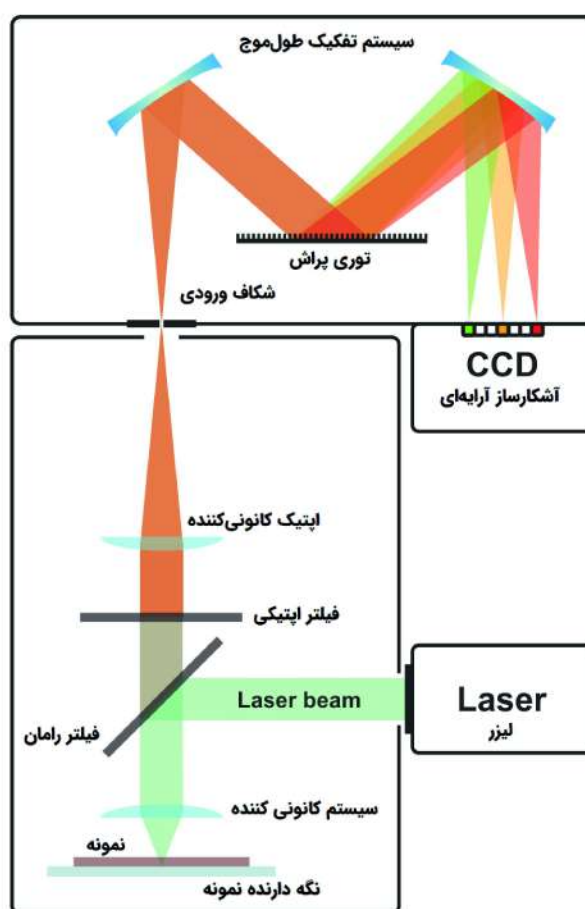
- Raman - Controlled & Prescription Drugs ۱ - Bio-Rad Sadtler
- Raman - Controlled & Prescription Drugs ۲ - Bio-Rad Sadtler
- Raman - Controlled & Prescription Drugs ۳ - Bio-Rad Sadtler
- Raman - Flavors & Fragrances - Bio-Rad Sadtler
- Raman - Inorganics - Bio-Rad Sadtler
- Raman - JASCO
- Raman - Nutraceuticals - Bio-Rad Sadtler
- Raman - Organometallics - Bio-Rad Sadtler
- Raman - Polymers & Monomers (Basic) ۱ - Bio-Rad Sadtler
- Raman - Polymers & Monomers (Basic) ۲ - Bio-Rad Sadtler
- Raman - Polymers & Processing Chemicals - Bio-Rad Sadtler
- Raman - Standards ۱ - Bio-Rad Sadtler
- Raman - Standards ۲ - Bio-Rad Sadtler
- Raman - Standards ۳ - Bio-Rad Sadtler
- Raman - Standards ۴ - Bio-Rad Sadtler
- Raman - Standards ۵ - Bio-Rad Sadtler
- Raman - Standards ۶ - Bio-Rad Sadtler
- Raman - Standards ۷ - Bio-Rad Sadtler
- Raman - Biomaterials - HORIBA
- Raman - Forensic - HORIBA
- Raman - Minerals - HORIBA
- Raman - Minerals (FT) - HORIBA
- Raman - Semiconductor Materials - HORIBA
- Raman - Sigma-Aldrich Library of Raman Spectra - Wiley





اپتیک میکروطیف‌سنج

- اپتیک حساس با قابلیت طیف‌گیری تا ساختار ۵ میکرون
- استیج متحرک اتوماتیک جهت تصویربرداری رامان
- حساسیت بالای اندازه‌گیری (آشکارسازی پیک‌های ضعیف مواد نانویی و...)
- تکرارپذیری بالا در اندازه‌گیری با گذشت زمان
- سیستم نوردهی از داخل لنز میکروسکوپ (تصویربرداری واضح هنگام استفاده از لنزهای ۶۰X و ۱۰۰X)
- آشکارساز با نویز خیلی کم (Ultra Low Noise) برای آشکارسازی پیک‌های کوچک



سیستم محافظ چند لایه اپتیکی

- بدنه مستحکم چندلایه و مقاوم در برابر ورود گرد و غبار
- توانایی جلوگیری از ورود نورهای محیطی مختل‌کننده تست رامان
- مقاوم در برابر لرزش
- بدنه ایمن در مقابل شوک الکتریکی

استانداردها و خدمات پس از فروش

• گواهینامه CE اروپا

• گارانتی کامل ۲۴ ماهه کل سیستم

• گارانتی کامل ۵ ساله قطعات اپتیکی

• خدمات پس از فروش ۱۰ ساله

• پشتیبانی فنی مادام العمر

• گواهینامه نانومقیاس

نمایندگان فروش (برون مرزی)

OPTOSONUS
OPTICAL IMAGING AND ANALYSING

(ترکیه، مالزی، روسیه)

نانو
NANO BABIL

(عراق)

VacTechniche
PROBLEM SOLVED

(انگلستان)

آموزش تخصصی کاربران

• برگزاری دوره‌های مقدماتی و تخصصی طیف‌سنجی رامان برای مشتریان

• مشاوره تخصصی توسط کارشناسان با تجربه طیف‌سنجی رامان



اطلاعات تماس:

☎ ۰۲۱ - ۲۲ ۴۰ ۲۱ ۹۹

☎ +۹۸ ۹۰۲ ۱۸۳ ۵۷ ۲۶

وبسایت و ایمیل:

🌐 www.teksan.ir

✉ info@teksan.ir

شبکه‌های مجازی:

✈ @teksan_support

💬 +۹۸ ۹۰۲ ۱۸۳ ۵۷۲۶

آدرس:

تهران- ولنجک- پارک علم و فناوری

شهید بهشتی- واحد ۱۰۴

