

Ramanův mikroskop

Popis/ Parametry

Ramanův mikroskop ThermoFisher DXR3xi je vysoce výkonný disperzní Ramanův spektrometr určený pro pokročilou charakterizaci materiálů. Přístroj pracuje s laserovou excitací o různých vlnových délkách a poskytuje vysoké prostorové rozlišení jak pro bodovou, tak zobrazovací Ramanovu spektroskopii. Je vybaven automatizovaným stolem mikroskopu pro přesné polohování vzorku a je optimalizován pro nedestruktivní chemickou a strukturní analýzu.

- Spektrální rozsah: 50–4000 cm^{-1}
- Excitační lasery: 532 nm, 633 nm, 785 nm
- Spektrální rozlišení: až 1 cm^{-1}
- Objektivy: dostupná zvětšení 10×, 50×, 100×
- Ramanovo zobrazování: mapování s vysokým prostorovým rozlišením a automatizovaným stolem
- Řídící software: Thermo Scientific OMNICxi
- Detektor: CCD (Charge-Coupled Device) s vysokou citlivostí a nízkým šumem

Využití/ Služby

Ramanův mikroskop DXR3xi nabízí širokou škálu měřicích režimů pro pokročilou charakterizaci materiálů, včetně bodové spektroskopie, chemického mapování a zobrazování, hloubkového profilování vícevrstevných struktur a in situ analýzy pro sledování reakcí v reálném čase. Je široce využíván ve výzkumu i průmyslu pro charakterizaci nanomateriálů (např. uhlíkových nanotrubic a grafenu), polymerů a organických látek, polovodičů a tenkých vrstev, stejně jako ve farmacii a u biomateriálů, přičemž umožňuje nedestruktivní identifikaci složení, struktury a vlastností materiálů.



Spolufinancováno
Evropskou unií

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



VELKÉ VÝZKUMNÉ
INFRASTRUKTURY