

ポータブル型ラマン分光計

Agility™

非接触・非破壊・あらゆる現場で、
物質の種類と状態を分析

ラマン分光計 Agilityは、試料にレーザーを照射した際に発生するラマン散乱光から試料に含まれる物質の種類や、試料の状態を分析することのできる装置です。

世界最小クラスでバッテリー駆動を実現したAgilityは、医薬、生物分野などにおけるラボ内使用にはもちろんのこと、地質学調査や生産現場での化学プロセスの状態確認など、あらゆるフィールドで活躍します。



液体用インサート



溶剤用インサート



固体用インサート



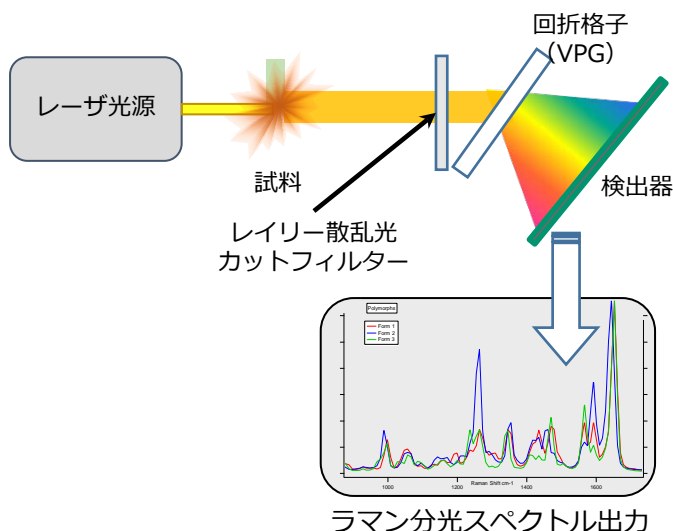
プローブアダプター

特徴

- 非破壊、非接触での物質の同定が可能
- 内部可動部品がなく高耐振動性
- バッテリー駆動型(4時間)
- 小型・軽量で運搬可能 (6.4kg)
- デュアルバンドレーザー対応

ラマン分光計とは

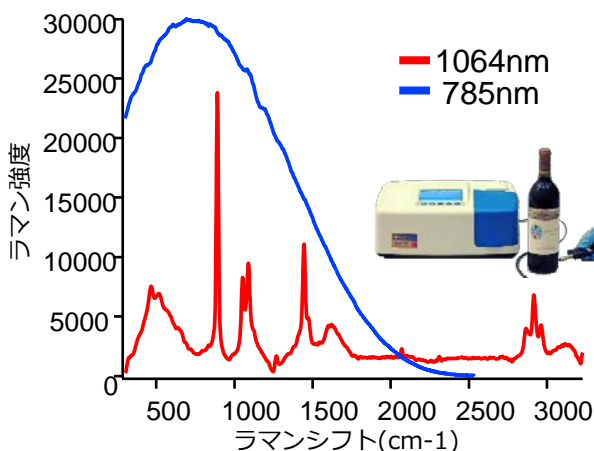
ラマン分光計は、試料に特定波長のレーザーを照射し、ラマン効果で発生したラマン散乱光のスペクトルを計測する装置です。得られたスペクトルから、試料内の物質の種類や状態を知ることができます。



ラマン分光計構成図

計測事例

試料から得たラマン分光スペクトルは、試料の分子振動に基づいたもので、化学結合の種類の手続きができるだけでなく、相対的に試料に含まれている濃度を計算することも可能です。



瓶内部の酸化赤ワインの評価

製品仕様					
	シングルバンドレーザー型			デュアルバンドレーザー型	
	Agility-532	Agility-785	Agility-1064	Agility-532/1064	Agility-785/1064
光学仕様					
励起波長 (nm)	532	785	1064	532/1064	785/1064
波数範囲 (cm ⁻¹)	200-3500	100-2300	100-2300	200-3500(532nm) 100-2300(785および1064)	
解像度 (cm ⁻¹)	9-12	6-9	12-17	9-12(532nm) 6-9(785nm) 12-17(1064nm)	
レーザーの強さ (mW)	0-50	0-450	0-450	0-50(532nm) 0-450(785および1064nm)	
分光器	f/2;透過型回折格子VPG				
積算時間	5ms-600s	5ms-600s	1ms-20s	5ms-600s(532および785nm) 1ms-20s(1064nm)	
波長校正	ソフトウェアにより自動実行				
検出器配列	2048px CCD	2048px CCD	256px InGaAs	2048 p x CCD(532および785nm) 256p x InGaAs(1064nm)	
検出器冷却	2段電子冷却(冷却時間<1秒)				
機器仕様					
寸法 (mm;内側)	305(d)×380(w)×168(h); 12(d)×15(w)×6.6(h)				
重量	6.4kg			7.3kg	
動作環境	0-45°C; 0-95%RH				
A/D コンバーター	16bit				
消費電力	25W未満			30W未満	
バッテリー	リウマチイオン電池, 駆動時間4時間, 充電時間6時間				
サンプル方法	ファイバースコープアタッチメント、液体用インサート、固体用インサート、錠剤用インサート				