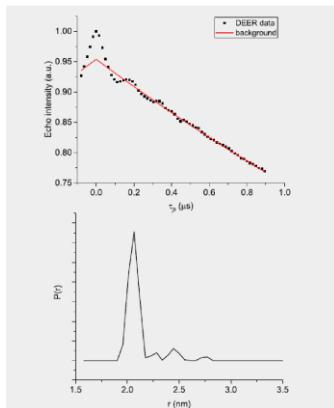


生物学 / 医学

生体高分子の構造と機能、単一分子イメージング、細胞内イメージング、セルソーティングおよびその他の分野において、ナノメートルからマイクロメートルの測定スケールでの分析に応用できます。

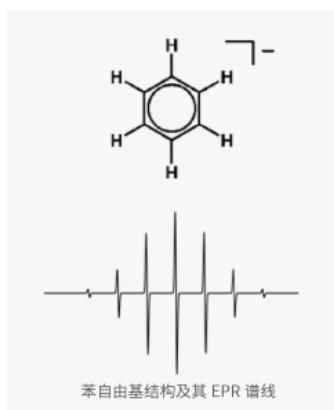


距離測定

DEER(Double Electron – Electron Resonance)技術によって、2~8 nmの範囲の常磁性中心間の距離分布が測定できます。常磁性中心の数とそれらの相対的な向きを特徴づけることができます。当社のEPR100を使用すると、常磁性中心を持つタンパク質、DNA、およびその他の材料の構造を研究する際に、DEER距離測定実験を行うことができます。

化学 / 材料科学

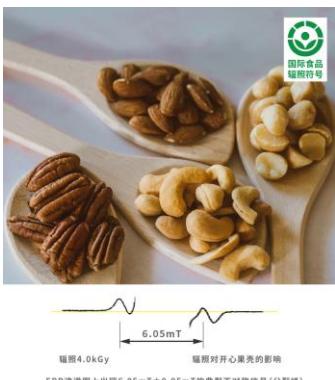
不対電子を含む材料(孤立した単一原子、導体、磁性分子、遷移金属イオン、希土類イオン、イオンクラスター、ドープ材料、欠陥材料、生物学的フリーラジカル、金属タンパク質など)には、さまざまなスペクトル法が使用されます。材料の構造とその用途が分析できます。



フリーラジカル

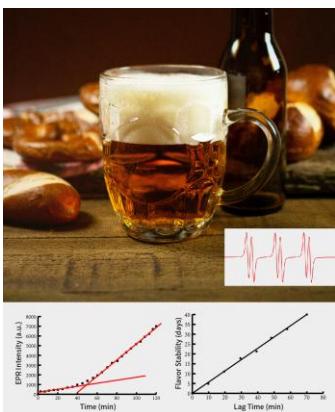
化学において、ラジカルとは不対電子を持つ原子、分子、またはイオンを指します。電子スピン共鳴(ESR)/電子常磁性共鳴(EPR)は、フリーラジカルを直接検出できる唯一の手法です。ESR(EPR)は、固体、液体、気体、細胞懸濁液における不対電子を、*in vivo*で検出できる、応用範囲の広い非破壊分析技術です。

食品安全性



食品分析

食品中の常磁性金属イオンと有機ラジカルは、ESR(EPR)分光法で測定できます。食品中の金属イオンは、その原材料、または食品加工中の金属容器による金属汚染のいずれかから発生します。食品中のラジカルは、放射線照射、加熱、酸化剤の添加など、いくつかの要因から発生します。ESR(EPR)は、食品の安定性と貯蔵寿命の評価に使用できます。



ビール分析

ESR(EPR)分光法により、ビールの分解過程におけるフリーラジカルの検出が可能になります。フリーラジカルとそれに伴う生成物が、ビールにおける望ましくない感覚的および生物学的影響の原因となるため、ビール醸造におけるラジカルプロセスの理解は、ESR(EPR)と非常に関連性の高いトピックスです。EPR200は、ビール中のラジカルを識別および定量化するための、高い感度を備えた製品となっています。

株式会社エルエイシステムズ
L.A.Systems Incorporated(L.A.S)

<https://www.las.jp>