



● mq-ProFiler 时域核磁共振分析仪

便携式时域核磁共振分析仪，没有任何样品量限制，适用于工业工艺/质量控制和研究。

特性：

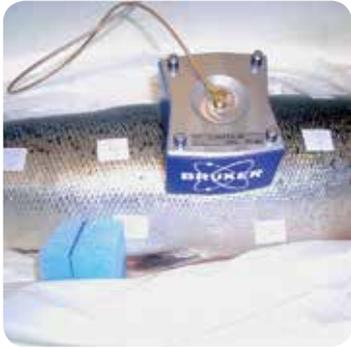
- 手持式磁体-探头组件
- 现场测定
- 可变测定深度
- 强健设计，确保机械稳定性
- 停滞时间短，伪影微乎其微
- 可实现良好信噪比
- 调谐不受试样影响
- 基于弛豫和扩散的测定
- 空间映射
- 穿透包装进行测定
- 可实现自动化功能

mq-ProFiler是一台紧凑式核磁共振分析仪，它配备了单边磁体和射频探头，能够在任意大试样的表面或近表面体积元执行 ^1H -NMR实验。它是屡获殊荣的mq系列的一员，已被广泛用于各种类型的质量控制和研发应用。

mq-ProFiler是一台便捷易用的单边时域核磁共振仪器，在布鲁克卓越的硬件和电子设计的支持下，它可以为质量保证/质量控制和研发提供可靠数据。这台仪器仅需进行最低限度设置，并可在台式机上通过直观、灵活、简便易用的软件界面进行控制。

成熟应用领域：

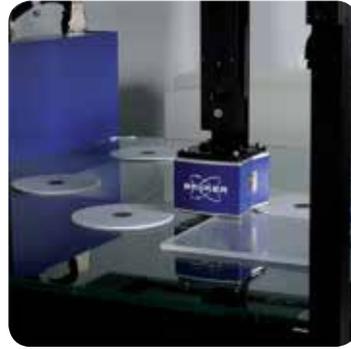
- 橡胶和聚合物
- 建筑材料
- 古籍/纸张
- 木材
- 生鲜食品和加工食品
- 土壤成分
- 生物医学研究
- 日用消费品



生鲜鱼类和肉类的脂肪含量测定



包装食品分析



自动交联密度测试

时域核磁共振: 首选方法

mq-ProFiler利用核磁共振技术,其工作原理与高分辨率核磁共振和磁共振成像相似,通过分析时域数据,预测材料的物理和化学属性。这种方法绝对无创,无需样品制备,也不使用溶剂。颜色、透明度或表面特性均不影响时域核磁共振信号。仅需数秒至数分钟时间,便可采集到小试样体积内氢原子核产生的信号。校准过程又快又简单。系统一经校准,便无需重复校准,除非硬件被改装。

mq-ProFiler: 软件优点

mq-ProFiler软件简便易用,仅需轻按按钮便可完成常规分析。进行新校准也很容易,软件可引导用户完成这个操作。mq-ProFiler可提供专门针对非均质磁场而调整的脉冲序列,允许用户控制测定参数,并且支持自由实现新的脉冲序列。可提供高级数据处理规程,如非负最小二乘法调节或逆拉普拉斯变换。

应用详情

- 交联密度、填充材料、轮胎老化(甚至钢条在内)及其他聚合物试样
- 包装食品分析: 脂肪含量、凝胶形成过程,等等
- 建筑材料的含水量、孔隙率和疏水处理效果
- 通过分析晶状纤维素、无定形纤维素和水分等的均衡,研究纸张降解作用
- 研究木结构/材料腐朽的微观机制
- 快速监测高含水量食物的脂肪含量,如新鲜三文鱼
- 岩石及其他多孔材料的孔隙率、油信号与水信号分离和排水/吸收/干燥研究
- 干土壤污染(油)
- 皮肤含水量研究
- 快速研究癌性肿瘤
- 材料属性表面映射辅助故障预测

设计优势

- **机械稳定性:**
可在工业或生产环境中使用,也适合于非常恶劣的环境中使用
- **调谐不受试样影响:**
对样品的介电性能不敏感,因而不要求在装入试样后进行调谐和匹配
- **伪影微乎其微:**
探头的高效设计消除了声频振荡衰减和背景1H信号,因而停滞时间极短,实现了试样组分可见性和快速弛豫性能
- **可变测定深度:**
可热切换探头适用于探测不同深度
- **短强脉冲:**
允许短高功率脉冲,可在单边磁体的非均质磁场内实现良好的信噪比

技术规格

- **磁场强度:** 0.4 T
- **测定深度:** 0mm, 3mm, 5mm
- **电子装置** broadband (2-65MHz)
- **核磁共振测定:** 横向和纵向弛豫、自扩散
- **深度分辨率:** 0.5毫米,通过频率步进实现
- **横向分辨率:** ~3.5毫米

BrukerBioSpin业已获得 ISO 9001认证。

磁安全措施适用于 minispec 运行。

● 布鲁克(北京)科技有限公司

网址: www.bruker.cn

布鲁克(北京)科技有限公司

北京市海淀区中关村南大街
11号光大国际大厦5216室
邮编: 100081
电话: (010)58333000
传真: (010)58333111

上海办公室

上海市徐汇区漕河泾开发
区桂平路418号国际孵化中心
19楼
邮编: 200233
电话: (021)51720800
传真: (021)51720810

广州办公室

广州市天河区中山大道中
439号的天银商贸大厦17楼
1711-1716室
电话: (020) 22365885/
(020) 22365886

<http://www.bruker.com> E-mail: sales.bb.io.cn@bruker.com