OXFORD INSTRUMENTS

MQC+

簡単で　迅速で　正確な
品質保証と研究開発

卓上型NMR





MQC+アナライザーの機能

MQC+アナライザーは様々なサンプルのオイル、水、フッ素、固体脂肪などを測定することができ、研究開発や品質管理に最適です。**MQC+**には3つのモデル、**MQC+**23、**MQC+**5、**MQC+**Fがあります。

MQC+23は、少量のサンプルや高感度測定のアプリケーションに使用されます。例として、化学繊維や布地に塗布してその特性を高めるために用いられるオイルの測定に使用されます。**MQC+**5は、例えば油糧種子の油分と水分の測定といった、農産物などの大きなサンプルに使用されます。地域によっては油分の含有量が高く、当然のことながら作物の価値が高くなります。農家の収入に大きく影響するため、重要な数値化になります。**MQC+**Fは、歯磨き粉や鉱物に含まれるフッ素の測定に使用されています。

本製品の**MQC+**は、コンパクトな卓上型核磁気共鳴（NMR）分析装置です。当社は、35年以上にわたる卓上型NMR事業の経験から、ラボ用分析装置の最も重要な品質は使いやすさ、精度、信頼性、保守性であると考えています。**MQC+**はこれらすべての要件を十分に満たすように設計されています。





MQC+の用途

業種	アプリケーション例
食品	スナック菓子の油分量、チョコレートの総脂質、 食品中の脂質、固体脂肪含量(SFC)
農業	油糧種子およびその残渣の油分と水分量、 乾燥オリーブペースト中の油分、乾燥パーム果皮中の油分
繊維	スピン仕上げ、オイルピックアップ、 糸仕上げ、糸上潤滑など
一般消費者向け製品	布地用洗剤、フッ素入り歯磨き粉
石油	燃料中の水素含有量、ワックス中の油分量、 石油製品中のワックス含有量
高分子	ポリプロピレン中のキシレン可溶物、PVC中の可塑剤、 ポリマー密度と結晶性、ゴム中の油分、フッ素含有物
その他	インクやバッテリー等の微分子の濡れ性及び溶媒の分散性

MQC+ NMRアナライザーは、危険な化学薬品を使用する湿式化学分析に代わる装置となります。そして、より多くのサンプルをより迅速に測定することができます。また、湿式化学法とは異なり、**MQC+**は測定するサンプルを破壊することはありません。さらに、得られる緩和曲線からポリマーの結晶化度や密度などの物理的特性の測定も可能です。



卓上型NMR分析の利点

MQC+卓上型NMRは、他の分析技術に比べていくつかの大きな利点を有しています。

正確性

NMR信号は表面だけでなく、不透明なサンプルの場合でも全体から発生するため、より正確な測定が保証されます。

費用対効果

電源はご準備ください。メンテナンスがほぼ不要の低ランニングコストの装置です。

操作性

MQC+は、QA / QC作業者も想定して開発・設計されました。シンプルな分析プロセスにより、簡単なトレーニングで操作可能です。

最小限のサンプル前処理

サンプルをチューブに入れ、安定化のためのコンディショニング後、分析開始です。粉砕などのサンプル前処理はほぼ必要ありません。

非破壊分析

NMR分析後にサンプルがダメージを受けることはないため、準備したサンプルを他の分析にも使用することができます。

危険な溶媒や化学薬品が不要

NMR分析では、溶媒や薬品を必要としません。そのため、ドラフトチャンバーや作業者用の特別トレーニング、高額な廃液処理費も不要となります。

迅速な分析

数秒、長くても数分で分析結果が得られ、オプションのオートサンプラーを使用することにより大量のサンプルも迅速・効率的に処理することができます。





MQC+アナライザーが選ばれる理由

高い操作性

MQC+の最大のメリットは、使いやすさです。最小限のトレーニングで使用できるため、ラボの技術者はすぐに生産性を向上させることができます。

ソフトウェアでは、画面上に分かりやすいガイダンス、サンプル挿入口にはステータス表示ランプが設置されているため、ステップバイステップでオペレーターを誘導してくれます。ソフトウェアで使用される言語は日本語の他あらゆる言語に対応し、ユーザーが任意にカスタマイズ可能です。

MQC+では、プローブと呼ばれるサンプルホルダーを適切に変更することにより、さまざまなアプリケーションやサンプルサイズに柔軟に対応することができます。プローブは数分で簡単に交換することができます。

MQC+は内蔵PCによりコンパクトに設計され、Windowsベースのソフトウェア、液晶モニター、標準的なPCキーボードが付属されています。USBポートは、ソフトウェアのアップグレードやデータの外部保存のために用意されています。

すべての**MQC+**システムには、各アプリケーション用ソフトウェア、ハードウェア、およびサンプリング用アクセサリが付属しています。

高い信頼性と容易なメンテナンス

MQC+は部品点数を最小限に抑えて設計されているため、セットアップとメンテナンスが容易になっています。高度なエレクトロニクス技術により、分光器のファームウェアをアップグレードすることができるため、アップデートを加えた最新の状態に維持することができます。また、高度な自己診断ルーチンが組み込まれているため、あらゆる障害を素早く特定し、時間とコストを節約することができます。

分光器は、すべての診断パラメータを継続的にログに記録するため、装置の履歴と状態を常時監視することが可能です。診断データは、ネットワーク経由でアクセスすることも、ファイルに保存してサービスエンジニアに電子メールで送信することも可能です。

最小限のメンテナンス

MQC+はメンテナンスも簡単です。PCファンのフィルターに簡単に手が届き、クリーニングも楽にできます。サンプルホルダー（プローブ）も簡単に取り外すことができ、すべての**MQC+**23ホルダーは、簡単にクリーニングできるオープンエンドのボトム構造になっています。**MQC+**は、自動磁場最適化ルーチンを装備することでサービスエンジニアが訪問する必要がなくなり、コスト削減と装置の稼働率の向上を実現し、最高の結果を保証します。

キャリブレーションが容易

MQC+による測定は、一般にサンプルの色、粒径、その他の物理的特性の影響を受けることはありません。キャリブレーションは常に線形になるため、必要な標準サンプル数は最小で済みます。一度作成されたキャリブレーションは安定したものであり、繰り返しキャリブレーションを作成する必要はほぼありません。

省スペース

MQC+23　は、小さなマグネットサイズにもかかわらず、大きなサンプルスペースと高い磁場強度を実現しているため、高感度と同時に、大きめのサンプルの測定にも使用することができます。

迅速かつ効率的

MQC+は1日に100回以上の測定が可能で、これは湿式化学分析の最大250倍高速です。**MQC+**に切り替えると、そのスピードと効率により、時間とコストを節約することができます。

将来性の高いプラットフォーム

MQC+アナライザーは前モデルMQCの成功を引き継ぎ、信頼性と操作性の高い品質管理ソフトウェアなど、多くの機能を搭載しています。しかし、この**MQC+**はさらなる性能向上を目指して設計されています。この装置は、まさに新世代の高性能分光計搭載の磁気共鳴装置に属するものと言っても過言ではありません。このことにより、今後何年にもわたってプラットフォームの拡張の恩恵を受けることができるでしょう。

サポート・サービス

MQC+のユーザーは、産業界において日々大量のサンプルの分析を行う業務を行っています。ユーザーが必要なときに効果的なサポートを受けられるように、オックスフォード・インストゥルメンツは世界的なネットワークを確立し、お客様をサポートする体制を整えています。

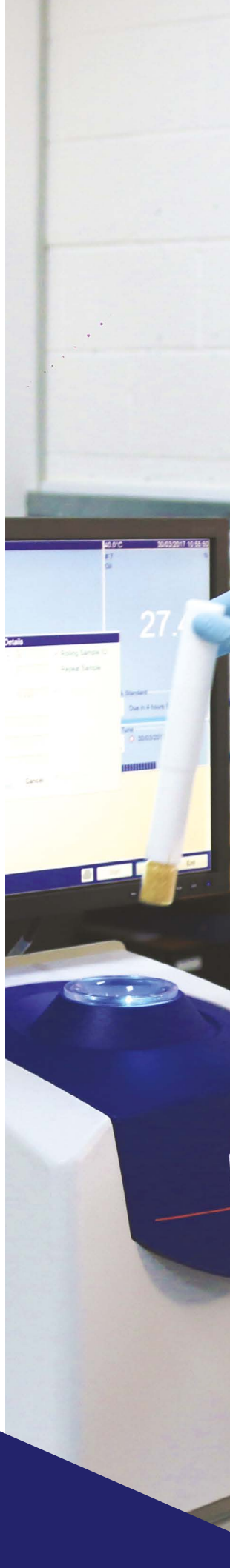
このようなローカルサポートのネットワークだけでなく、電子メールや電話での集中サポートシステムも整備され、一般的な質問には即座にお答えすることができます。**MQC+**の高度な診断・制御機能を利用して、当社のエンジニアが直接お客様の**MQC+**にログインし、リモートで操作してセットアップに関する質問や障害の診断を行うことも可能です。



各モデルに適した用途

モデル	推奨サンプルサイズ		アプリケーション
	直径	容量	
MQC+23	5 mm 10 mm* 18 mm* 26 mm	0.2 ml 1 ml 8 ml 14 ml	多くのアプリケーションに最適な構成。 高い動作周波数で最高の感度を 実現し、大きなサンプルサイズでも 良好な再現性を実現します。
MQC+5	40 mm 51 mm 60 mm	40 ml 80 ml 100 ml	農産物など、不均一なサンプルに対応する 最大級のサンプル容量。
MQC+F	26 ml	14 ml	歯磨き粉や鉱物などに向けた フッ素センシティブタイプ。

* 液体用温度可変オプションが可能





OiService®

OXFORD INSTRUMENTS
The Business of Science®

サービスポリシー

OiServiceは、お客様がご使用の**MQC+**を常に快適にお使いいただけるよう努力しています。当社のグローバルネットワークにより、充実したテクニカルサポートを提供します。

消耗品・アクセサリ
サンプルチューブやその他アクセサリも取り揃えています

延長保証
様々な期間を用意しています

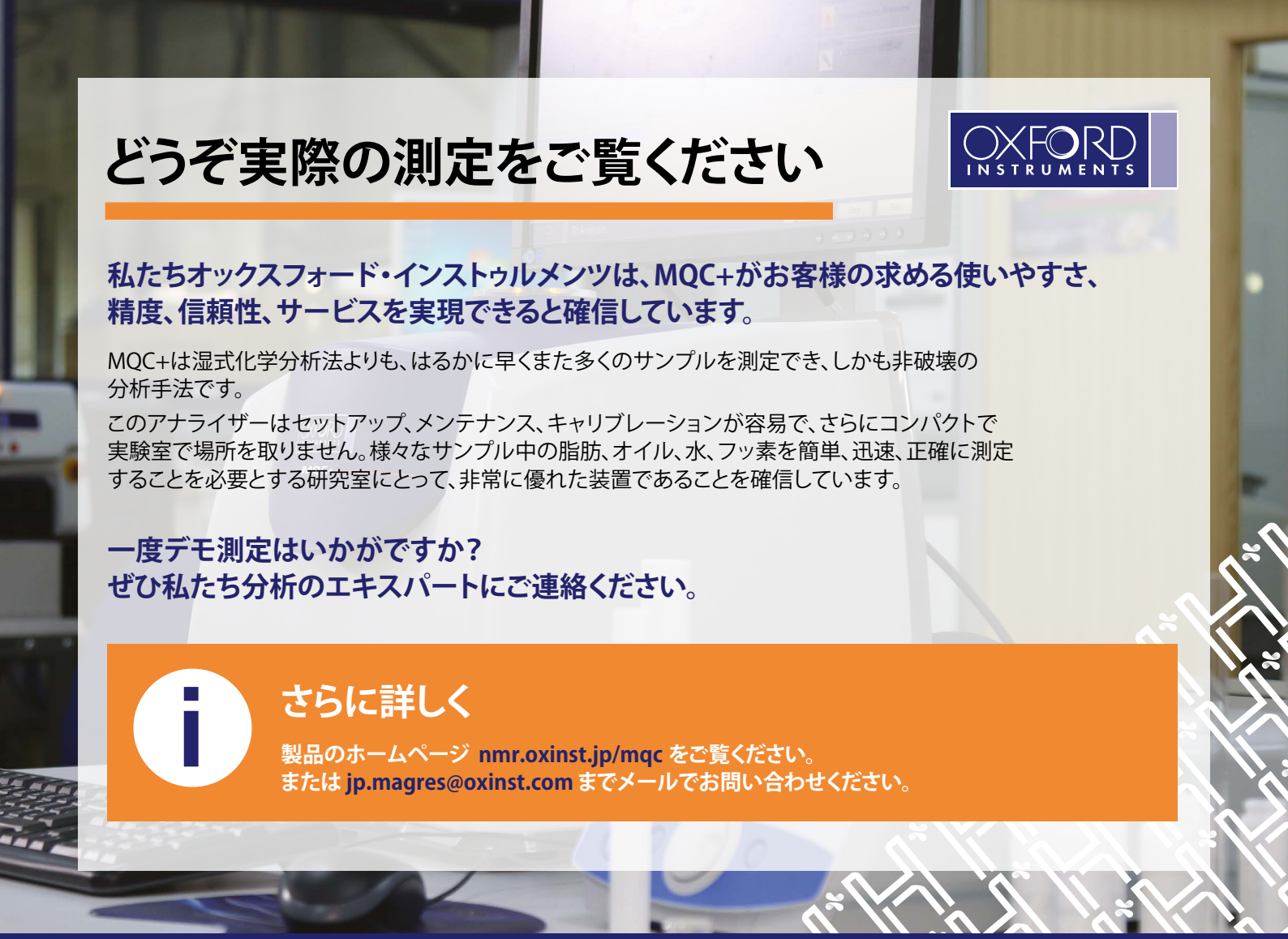
オンライン診断
インターネット上でのサポート

保守契約
各種タイプを用意しています

修理
迅速、効率的に対応します

電話サポート
迅速な問題解決に努めます

技術トレーニング
MQC+とその機能の説明を行います



どうぞ実際の測定をご覧ください

私たちオックスフォード・インストゥルメンツは、MQC+がお客様の求める使いやすさ、精度、信頼性、サービスを実現できると確信しています。

MQC+は湿式化学分析法よりも、はるかに早くまた多くのサンプルを測定でき、しかも非破壊の分析手法です。

このアナライザーはセットアップ、メンテナンス、キャリブレーションが容易で、さらにコンパクトで実験室で場所を取りません。様々なサンプル中の脂肪、オイル、水、フッ素を簡単、迅速、正確に測定することを必要とする研究室にとって、非常に優れた装置であることを確信しています。

一度デモ測定はいかがですか？
ぜひ私たち分析のエキスパートにご連絡ください。

さらに詳しく

製品のホームページ nmr.oxinst.jp/mqc をご覧ください。
または jp.magres@oxinst.com までメールでお問い合わせください。

MQC

オックスフォード・インストゥルメンツ株式会社
マグネティック・レゾナンス事業部

〒140-0001　東京都品川区北品川5丁目1番18号
住友不動産大崎ツインビル東館
Tel: 03-4510-3529
Email: jp.magres@oxinst.com

本書の著作権はオックスフォード・インストゥルメンツ株式会社に帰属しています。本書は概略情報のみを提供するもので、（当社の書面による同意がない限りは）いかなる目的でも使用、応用、複製することはできません。また注文や契約の一部を形成したり、該当製品またはサービスに関連した表記として見なしたりすることはできません。オックスフォード・インストゥルメンツでは継続して改善を行うことを方針としています。当社は製品またはサービスの仕様や設計、供給条件を予告なく変更する権利を保有しています。オックスフォード・インストゥルメンツはすべての商標および登録を承認しています。

© Oxford Instruments 2023. All rights reserved.

202308-MR001-C038-100