

ACQUITY QDa II 質量検出器

質量検出能力の向上

分析における洞察を高め、**さらにその先へ**



Waters™

サンプル中のあらゆる成分を確実に同定

情報量の豊富なマススペクトルデータは**ここから始まります**

画期的なテクノロジーの強固な基盤の上に構築された ACQUITY™ QDa™ II 質量検出器により、分離ワークフローの効率と生産性がさらに向上し、情報量の豊富なマススペクトルデータが得られ、確実なコンプライアンスおよび規制の遵守が可能になります。

Acquity™ QDa™ II

より多くの化合物を見る

質量範囲を拡張し、より多くの化合物をカバーすることで、低分子、高分子、新しいモダリティに対応します。ACQUITY QDa II 質量検出器は、発色団を持たない化学物質のアナログ検出を補完する手法であり、質量検出器のパワーを活用して、より多くの化合物のアイデンティティおよび純度を確認できます。

より多くのサンプルを分析する

頑健で信頼性が高く、サンプルごとの調整が不要です。電源を入れるだけで、サンプル内の成分の全体像を把握でき、情報に基づいた意思決定が行えます。最小限のメンテナンスおよびシステム性能のモニタリングにより、稼働時間を最大限にすることができます。

分離の頑健性により確信が持てる

分析法開発ワークフローに質量検出を追加することで、高速のピークトラッキングが可能になり、ピーク純度に対する信頼性がより高く、より頑健な分離が可能になります。業界をリードする AQB 分析法開発ソフトウェアと組み合わせることで、ACQUITY QDa II 質量検出器で、これまでにない MS ピークトラッキング機能が実現できます。

さらなる持続可能性への努力

他社の MS システムと比較して、エネルギー消費と熱出力を最大 70% 削減しました*。ACT 環境負荷係数ラベル** (My Green Lab により発行) は、ラボ製品の環境への影響に関するサードパーティによって検証された明確な情報を提供しています。これにより、組織にとって最も持続可能な決定を行うことができます。

* 消費電力の詳細については、[8 ページを参照してください](#)。

**ACT について (mygreenlab.org)



確信できる分離を続ける

将来への準備ができるラボのために

さらに高い性能

直感的な設計のプラグアンドプレイ性能により、あらゆる分析に対応できる頑健性で、光学検出を補完します。お使いのクロマトグラフィーと連携させる場合にも、各サンプルを扱うことができるようにあらかじめ最適化されているため、従来の質量分析計では通常必要とされる個々のサンプルに応じた調整やユーザーによる調整は不要です。

さらに高い効率

ACQUITY QDa II 質量検出器の直感的な設計により、コストや複雑さを伴うことなく、追加のデータが得られます。完全な特性評価のために、ほぼすべての情報を分離から得ることができます。光学検出との相乗効果により、サンプル成分が検出されない可能性を大幅に低減できます。これにより、リスクが低減され、投資の確実な回収が保証されます。

さらなる持続可能性

目的に沿った革新的な質量検出器は積み重ね可能なため、既存のワークフローにシームレスに統合でき、ベンチスペースの削減とエネルギー効率の向上が実現されます。最小限のクリーニングと定期メンテナンスで最大の稼働時間を確保できます。環境に優しい溶媒に適合し、環境への影響を低減します。

“ ACQUITY QDa 検出器は、クロマトグラフィーの分析者向けに設計されました。光学検出器と同様に容易に使用でき、特別なトレーニングや専門知識は不要です。効率的にピークを追跡できるため、分析法開発プロセスが短縮されるうえ、共溶出のリスクを最小限に抑えることができます。

”
Davy Guillaume 氏、PhD、ローザンヌ大学、
ジュネーブ大学薬学部上級講師。

- 電源を入れるだけで、すぐに使用可能
- ユーザーによる設定の最適化、キャリブレーションや調整が不要
- 分析を実行するだけで、結果を取得
- 終了時の操作は、電源を落とすだけ



最適なパートナー

クロマトグラフィーとの**適合性**を実現するために設計

HPLC システムの信頼性と柔軟性の範囲、UPLC™ システムの性能範囲、ウォーターズの精製システムおよび専用システムなど、ウォーターズのクロマトグラフィーシステムにより、あらゆるクロマトグラフィー要件が満たされます。



ACQUITY PREMIER

MaxPeak HPS テクノロジーを採用した設計により、真の UPLC パフォーマンスを提供する ACQUITY Premier システムは、最も分離が困難な場合においても、分析時間が短縮され、分解能と感度が向上します。



ACQUITY ARC PREMIER

頑健な分析法開発およびルーチンテストアプリケーションのために、MaxPeak HPS テクノロジーを使用して設計された、最新の柔軟な HPLC プラットフォーム。



ACQUITY アドバンスドポリマー クロマトグラフィー (APC™)

短い分析時間内で、ポリマーおよびオリゴマーの特性解析において、最高のサイズ別分離を達成します。



AUTOPURIFICATION™ LC 分取

単一のハイスループット HPLC プラットフォームで、ミリグラムから数グラム単位の高性能分析および分取クロマトグラフィーを実現します。



ACQUITY UPC²™ システム

LC と GC 双方の特徴を併せ持った ACQUITY UPC² コンバージェンスクロマトグラフィーシステムは、逆相 LC の使いやすさと、順相クロマトグラフィーの分離能を提供します。

互換性がある分離システムの全容については、お近くのウォーターズ担当者にお問い合わせください。

容易に統合

柔軟なソフトウェアソリューションで、より多くのことを達成

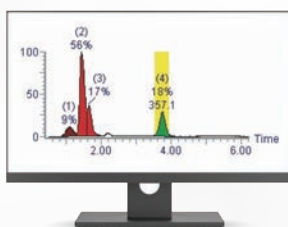
最も複雑なデータを処理、解析、視覚化、そして比較し、それを迅速かつ容易に意味のある情報に変換します。光学検出器と質量検出器のデータ解析ワークフローを統合することにより、マスペクトルデータをフォトライドアレイ（PDA）データと同一の方法で分析できます。

ACQUITY QDa II 質量検出器は、MassLynx™ ソフトウェアおよび関連のデータ解析アプリケーションマネージャーと完全な互換性があります。業界をリードするウォータースのクロマトグラフィーデータソフトウェアプラットフォームである Empower™ ソフトウェアとも完全な互換性があり、究極の柔軟性が実現できます。



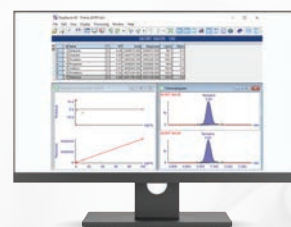
OpenLynx™ オープンアクセス アプリケーションマネージャー

ウォークアップ型のオープンアクセスにより、質量検出システムとの操作が簡単になります。



FractionLynx™ アプリケーションマネージャー

精製プロセスを管理および自動化します。



TargetLynx™ XS アプリケーションマネージャー

定量結果の解析およびレポート作成を自動化します。



Empower クロマトグラフィーデータシステム（CDS）

クロマトグラフィー試験結果の収集、管理、レポート作成の方法を簡素化することが、ラボの効率を高めるために重要です。Empower CDS は、変化し続ける品質、ビジネス、ラボのニーズを満たす柔軟な機能によって、最も要件の厳しいクロマトグラフィー、規制、ネットワークの課題にも対処できるように設計されています。



Empower ラボ管理システム（LMS）

サンプル作成からデータアーカイブまでのラボワークフローの自動化は、データインテグリティの維持と生産性の向上に不可欠です。単一のシンプルなダッシュボードでデータを管理し、統合的アプローチを用いて製品ライフサイクル管理を行うことで、転記ミスを減らし、効率とデータの耐久性を高めることができます。



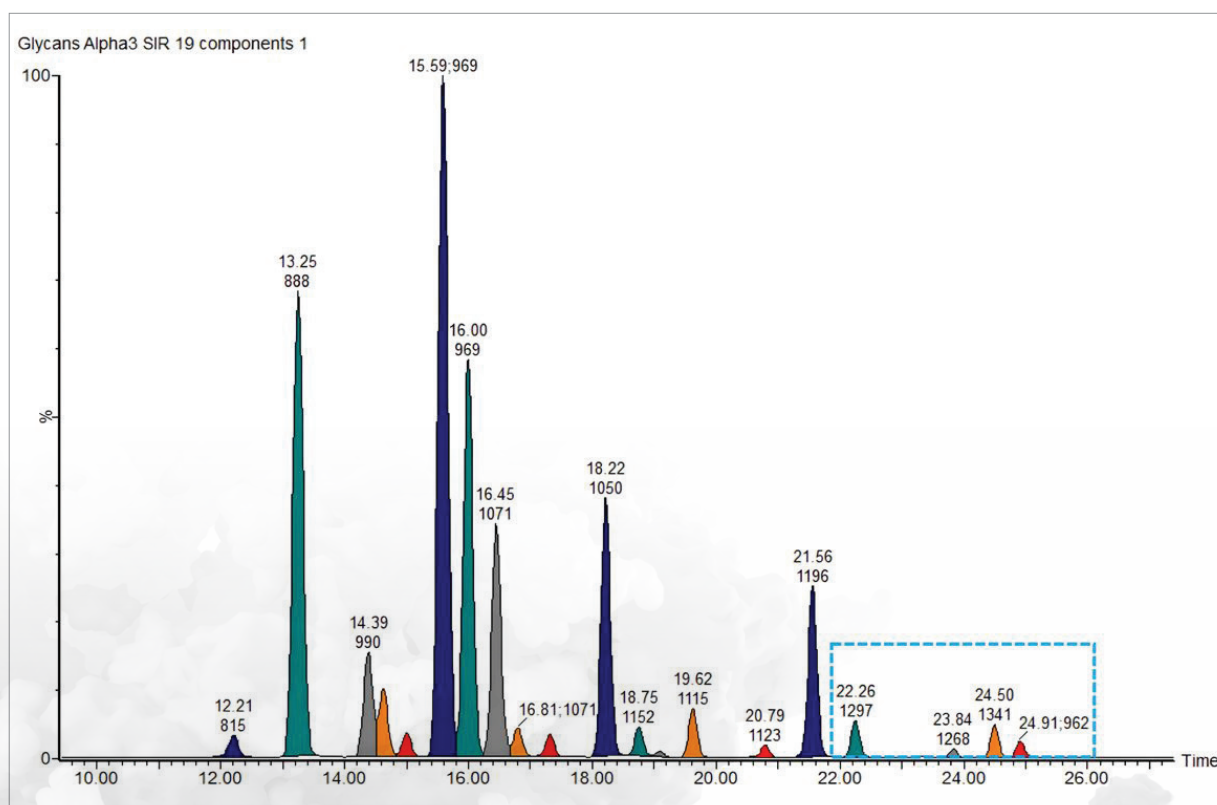
waters_connect™ システムモニタリング

Empower ソフトウェアによって制御されるクロマトグラフィーシステムを、いつでもどこからでもリモートでモニタリングできます。ラボでの作業をダイナミックに計画し、ステータスをモニタリングすることで、生産性を最大化します。エラーに対するトラブルシューティングと対応を迅速にし、システムの稼働時間を向上します。

遊離糖鎖解析による同定

糖鎖 QC 試験の**可能性**を最大限に引き出す

非 MS メソッドでもルーチン QC 機能が提供されますが、バイオ医薬品開発の鍵を握る、詳細な特性解析を得ることはできません。幅広い質量範囲をカバーする ACQUITY QDa II 質量検出器は、ルーチン分析に革新をもたらし、N 型糖鎖の迅速かつ正確な QC モニタリングを実現します。ウォーターズのクロマトグラフィーシステムと組み合わせることで、均一なチャージ状態で MS レスポンスが高まり、正確な定量が実現できます。これにより、1 サンプルあたり 40 分以内に遊離 N 型糖鎖プロファイルを調査することができます。蛍光（FLR）検出を補完し、再現性のある定量分離を採用することで、迅速な意思決定が可能になります。



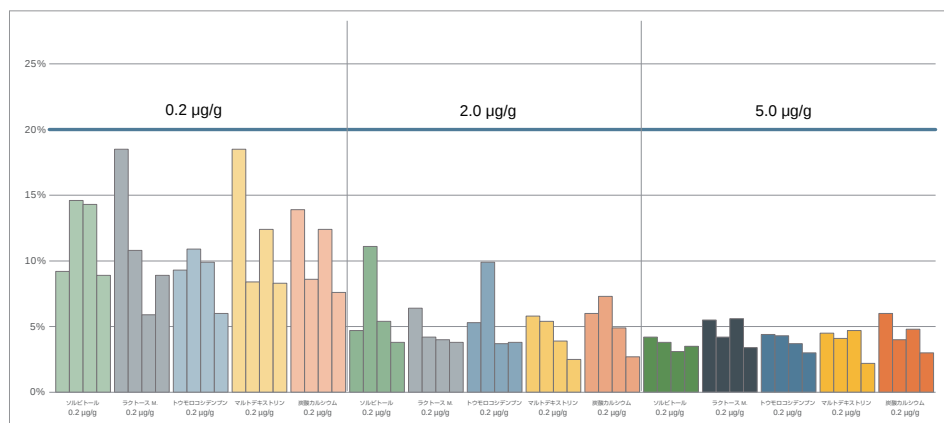
糖鎖サンプルの2価成分の選択イオンレコーディング（SIR）クロマトグラム。幅広い質量範囲により同定された追加成分を強調表示しました。

比類のない頑健性により、定性的および定量的性能を向上

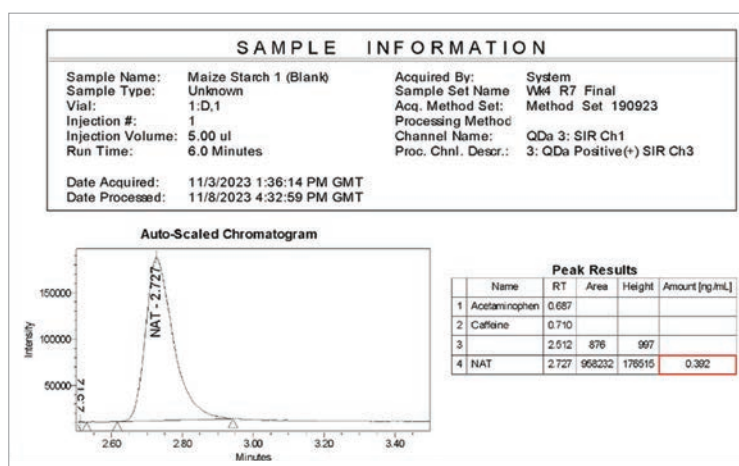
製薬現場で、遺伝毒性不純物が形成されるリスクを**低減**

製薬現場で、賦形剤と原材料を日常的にモニタリングすることにより、リスク評価をサポートします。LC-MS ソリューションは、アクセスやすく、規制遵守に対応が可能で、医薬品製造時の不純物生成リスクを軽減するための効率的で費用対効果の高いアプローチを提供します。N-ニトロソアミン形成の重大なリスクファクターである亜硝酸は、医薬品賦形剤中の不純物として存在します（多くの場合 100 万分の 1 (ppm) 単位）。ACQUITY QDa II 質量検出器は、賦形剤中の亜硝酸塩のルーチン分析に適した頑健で信頼性の高いソリューションです。ACQUITY QDa II 質量検出器では、起動時に自動分解能調整、チューニング、キャリブレーションが行われるため、分析者の操作が不要になり、常にシームレスな操作と正確な結果が得られます。

Empower CDS のレポート機能により、賦形剤である亜硝酸塩のサンプルバッチ内での濃度のシンプルなレビューが可能になります。これにより、ラボ内でのコンプライアンスとデータインテグリティを確保しつつ、迅速で包括的な意思決定を行うことができます。



29 日間の厳密なテストにおいて、最小限のダウンタイムで、約 6000 回の注入が問題なく実行できました。



トウモロコシデンプンサンプルの亜硝酸塩含有量について Empower CDS で生成されたデータレポートの例。

質量分析法 (MS) は高度な手法ですが、QDa 質量検出器は作業が簡単で、将来のソリューションとして最適です。

Marius Kurowski 様、分析および API の専門家、Polpharma 社。

持続可能性の高い質量検出器により効率を改善 運転コストと環境への負荷を低減

ウォーターズはクロマトグラフィー、質量分析、熱分析の装置およびソフトウェアの分野で業界をリードするテクノロジーイノベーターとして、世界を今より良いものにするというお客様と共通のミッションを担っています。

多くのお客様は運用コストを継続的に削減する必要性とバランスを取りながら、環境の持続可能性に積極的に取り組んでいます。ウォーターズでは、これらの課題に対処するため、電気の消費量、時間当たりの熱量の出力がより少ない装置を提供し、エアコンの必要性を低減し、コストを下げることに成功しました。



	Waters ACQUITY QDa II 質量検出器	競合他社 A	競合他社 B
消費電力	525 W	1500 W*	1700 W**
熱出力	1791 英熱量/ 時間	5118 英熱量/ 時間	5801 英熱量/ 時間

* 競合他社 A の仕様シートより。
** 競合他社 B の設置準備の
チェックリストより。

オートメーションポータル

オートメーションポータルにより、
ラボの効率を最大化することができます。

比類のないサポート

世界的に有名なサービスを使用して、**成功**を実現しましょう

ウォーターズのサービスとサポートは、システム性能の維持、ダウンタイムの短縮、科学的なアプリケーションの課題への対処、厳格な規制遵守要件への対応を支援します。

ウォーターズの受賞歴のある一貫した品質のサポートと、専門家によるサービスおよびトレーニングにより、世界中のあらゆるラボの成功を実現します。ACQUITY QDa II 質量検出器のためのウォーターズのサービスとサポート*では、以下をご用意しています。



迅速な起動と分析

ウォーターズのプロフェッショナルサービスを利用して、ACQUITY QDa II 質量検出器をラボに統合し、データ移行と分析法移管のニーズを支援するために必要なオンサイトのトレーニングとコンサルティングを受けられます。

ラボ独自の要件を満たす

ウォーターズシステム内の最先端科学とテクノロジーの詳細かつ最新の知識へのアクセスを可能にする、Waters FlexCHOICE™ のサービスプランの包括的なポートフォリオで、装置への投資を保護します。



コンプライアンスの促進

ウォーターズコンプライアンスサービスを利用することで、適格性評価および記録管理のプロセスが簡素化されます。お客様は製品の上市に集中して取り組むことができ、業界や国の規制を満たすことができます。

総所有コストの削減

FlexCAPITAL™** は、絶えず変化する環境による予算の課題を満たすとともに、ラボの継続的な運用をサポートするように設計されています。装置のパフォーマンスを最適化し、古いソフトウェアプラットフォームに関連するセキュリティリスクから組織を保護し、総所有コストを削減します。



既存のテクノロジーの活用

FlexUP™ テクノロジー更新プログラムを使用することで、旧式のシングル四重極質量分析システムを ACQUITY QDa II 質量検出器にアップグレードできます。これによりコストとコンプライアンスリスクを低減しながら、性能、結果、生産性を向上させることができます。



* 提供するサービスの内容については国ごとに異なります。詳細については、ウォーターズまたはお近くのウォーターズ営業所にお問い合わせください。

** FlexCAPITAL プランは、各国によって運用および契約内容が異なる場合があります。その他の制限が適用される場合があります。

頑健で信頼性が高い質量検出器のイノベーター

質量検出の**ニーズ**を満たすフルレンジシステム

即時に使用可能な検出器からルーチンの精密質量検出器まで、ウォータースの質量検出製品ポートフォリオをご活用ください。



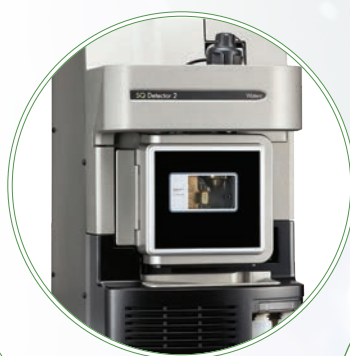
RADIANT ASAP

ダイレクト質量検出器は、複雑なサンプル前処理やクロマトグラフィー分離も、質量分析の長い経験も必要なく、柔軟性、操作性、迅速性を兼ね備えています。



ACQUITY QDa II 質量検出器

分析化学者およびクロマトグラフィー分析者に補完的な質量検出器を提供します。サンプル内のより多くの成分の信頼性の高い同定が行えます。



SQ 検出器 2

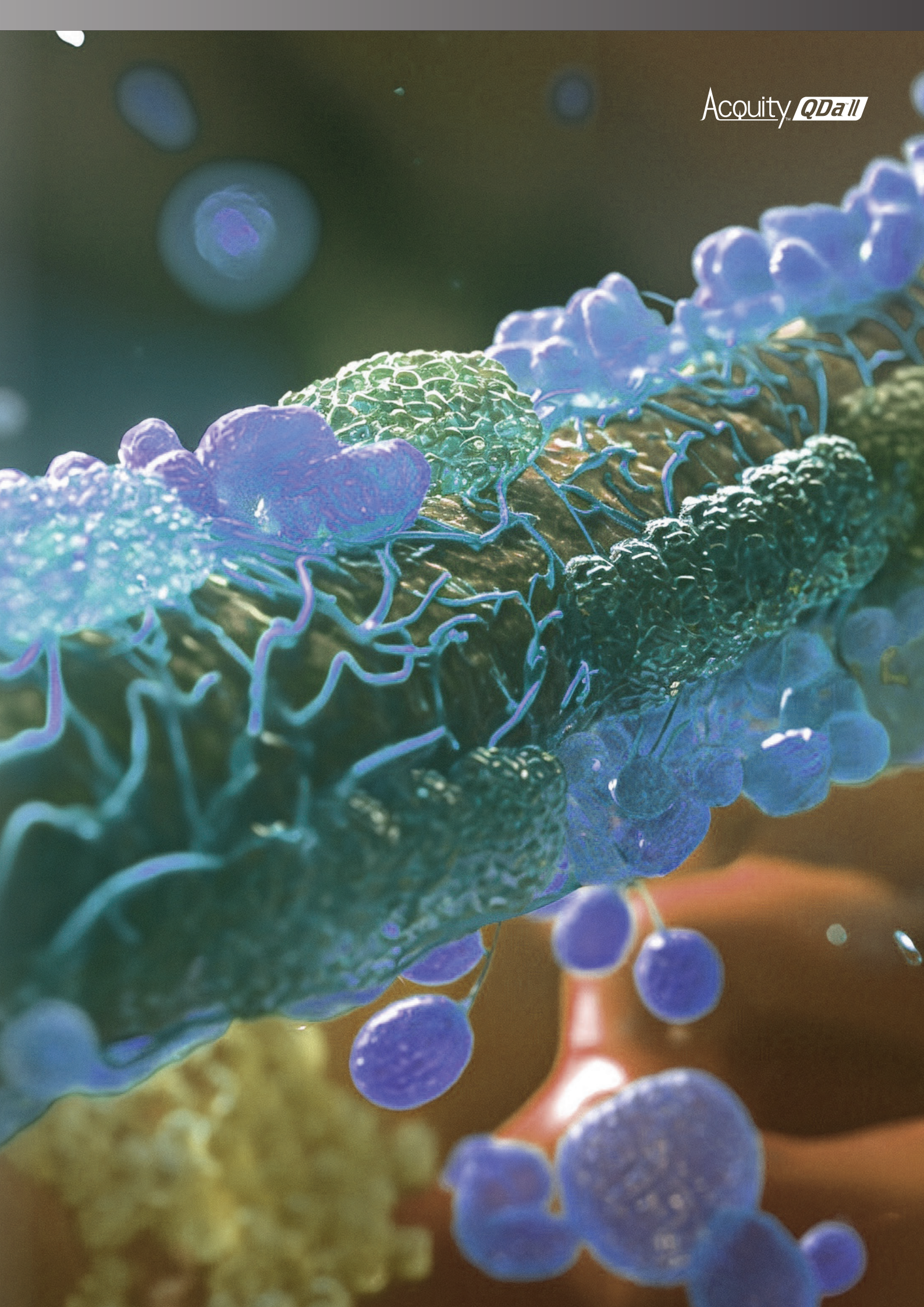
究極のクロマトグラフィー用シングル四重極質量検出器で、幅広いクロマトグラフィープラットフォームおよびイオン源に互換性があります。広い質量範囲により、低分子でも高分子でも妥協なく分析できます。



ACQUITY RDa 検出器

SmartMS を質量測定に活用します。この直感的でコンパクトなコンプライアンス対応可能な高分解能 LC-MS システムを使用することで、生産性とデータの信頼性を向上させ、ルーチンの精密質量ワークフローを簡素化することができます。

Acquity **QDa II**





waters.com/ACQUITYQDa

Waters™

日本ウォーターズへの
お問い合わせ先は、
waters.com/contact を
ご覧ください。



日本ウォーターズ株式会社 www.waters.com

東京本社 〒140-0001 東京都品川区北品川1-3-12 第5小池ビル TEL 03-3471-7191

大阪支社 〒532-0011 大阪市淀川区西中島5-14-10 新大阪トヨタビル11F TEL 06-6304-8888

ショールーム 東京 大阪

サービス拠点 東京 大阪 札幌 福島 静岡 富山 名古屋 徳島 福岡

Waters、ACQUITY、QDa、UPLC、ACQUITY APC、ACQUITY UPC²、Autopurification、waters_connect、OpenLynx、FractionLynx、TargetLynx、Empower、MassLynx、FlexUP、FlexCAPITAL、および FlexCHOICE は、Waters Corporation の商標です。その他すべての商標はそれぞれの所有者に帰属します。

©2025 Waters Corporation. Printed in Japan. 2025 年 3 月 720008313JA 03B (PU)