

確かな性能に  
さらなる頑健性

XeVO™ | TQ ABSOLUTE XR



Waters™





#### 卓越した信頼性

汚染に対する優れた耐性を示すように設計された新規の StepWave™ XR イオンガイドにより、最大 6 倍の頑健性が実現します。Xevo TQ Absolute XR は、最も困難な分析条件下でも、一貫した信頼性の高い性能を発揮します。

#### 卓越した性能

定量限界をさらに押し下げ、イオン化しにくいネガティブモードの化合物に対して最大 15 倍の感度で厳格な規制要件を満たし、高性能定量の新たな評価基準を設定します。

#### 卓越した効率

他の高性能 TQ 装置と比較して、消費電力とガス消費量を最大 50 % 削減し、発熱量も 50 % 低減する質量分析計を使用することで、ラボの環境負荷と運用コストを最小限に抑えることができます。

#### 卓越した生産性

waters\_connect™ ソフトウェアによりデータ分析が合理化され、ワークフローを加速する Exception Focused Review (XFR) 機能が搭載されたことにより、データのレビューにかかる時間が最大 50 % 短縮し、より効率的で正確な結果が得られます。

#### 卓越した汎用性

ウォーターズの多様なソースオプションから、DESI XS、APGC、UniSpray™ など、お客様のアプリケーションに最も適したテクノロジーを選んでください。

**XeVO™** | TQ ABSOLUTE XR

# 確固たる決断のための 卓越した性能

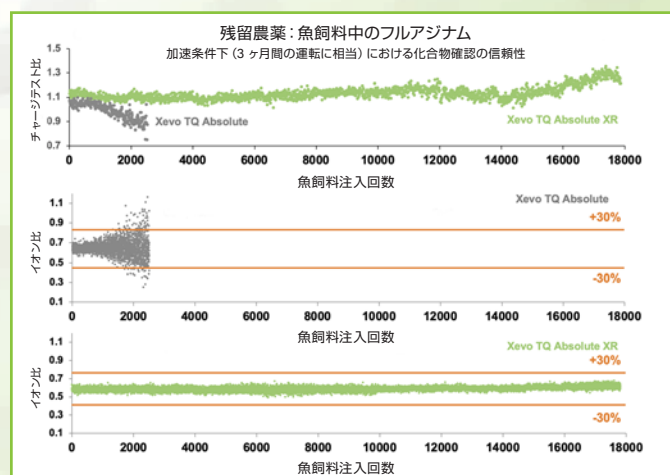
Xevo TQ Absolute XR は、信頼性、性能、効率、生産性を兼ね備え、最も困難な化合物を定量するための絶対的な力を提供します。

# 卓越した信頼性

Xevo TQ Absolute XR では、サービスマンテナンスが必要になるまでに、最大 6 倍多くのサンプルを分析できます。最初から正しい答えを得ることができ、計画外のダウンタイムが低減します。

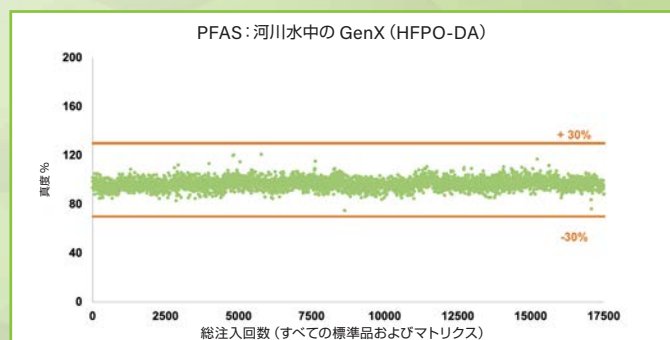
「当社では Xevo TQ Absolute XR と ACQUITY™ Premier UPLC™ システム、waters\_connect ソフトウェアを組み合わせ、タンパク質を除去したヒト血漿の注入を 30,000 回以上継続的に分析してきました。初期の知見では、これまでにない再現性と精度が実証されており、ますます困難なバイオアナリシスアプリケーションや新たなモダリティに直面する状況でも、一層の確信を得ています。」

Sally Hannam, Scientific Director at Synexa Life Sciences (バイオマーカーおよびバイオアナリシスサービスのリーディングプロバイダー)

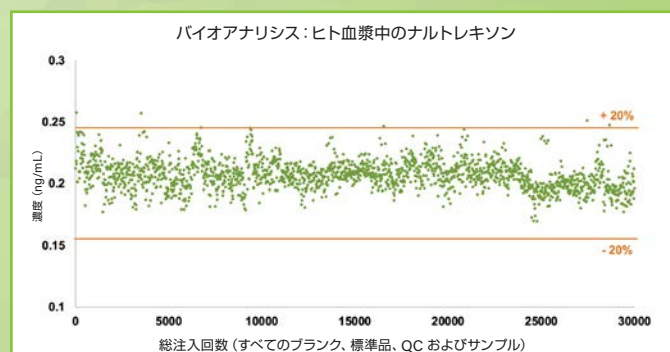


複雑で困難なマトリックスの例である魚の飼料を、QuEChERS 抽出法を用いて、クリーンアップなしかつ廃液への流路切り替えなしで試験しました。Xevo TQ Absolute は頑健な性能を示し、四重極帯電の兆候が現れる前に約 1,500 ~ 2,000 回 (約 3 ヶ月の連続使用<sup>1</sup>) の注入にわたって効果的に使用できました。Xevo TQ Absolute XR では、この頑健性がさらに向上し、12,000 回を超える注入を行っても安定した性能が維持されました。どちらの装置でも、試験中に真空を解除してクリーニングする必要はなく、400 を超える MRM を 6 分未満で正常に分析できました<sup>1</sup>。

<sup>1</sup> 多成分残留農薬分析のアプリケーションノート [720008820](#)



PFAS サンプルには河川水、バイオソリッド、埋立浸出水が含まれます。250 mL の河川水サンプルの抽出および SPE 精製は、EPA 1633A 法に準拠して実施しました。17,500 回以上の注入と 24 週間の分析期間において、真度は設定許容範囲内に収まり、予定外のダウンタイムも発生せず、Xevo TQ Absolute XR の総合的な信頼性が実証されました。

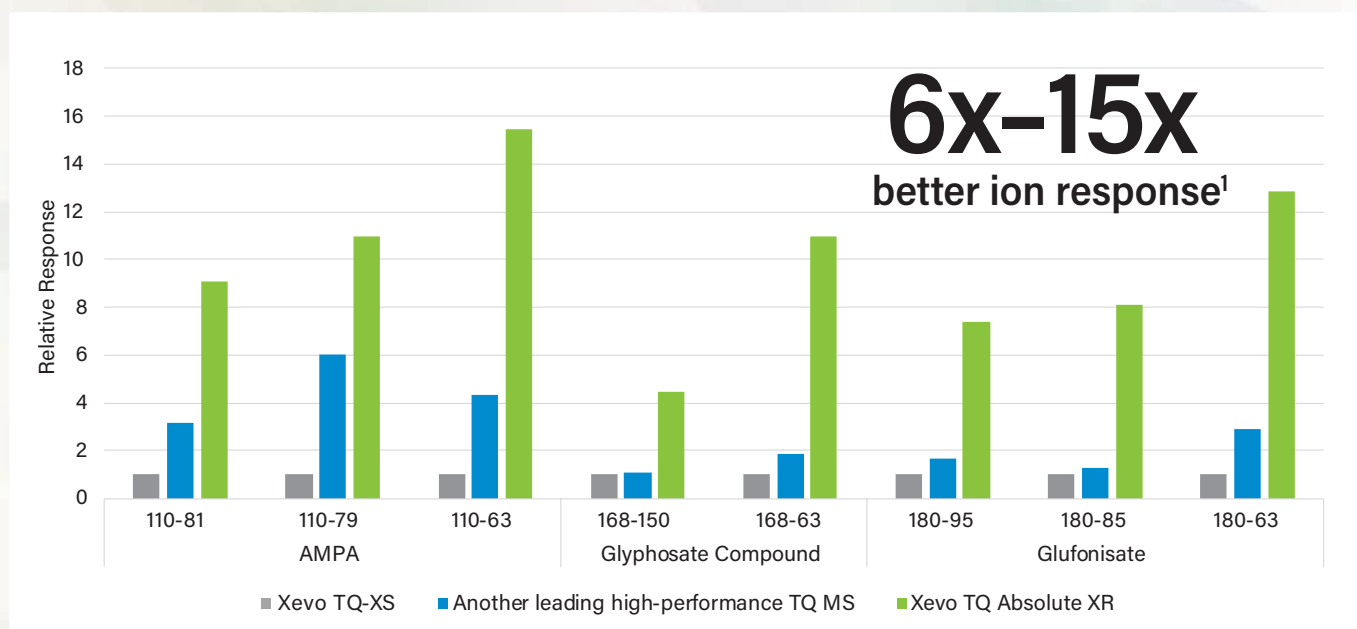


ナルトレキソンとその代謝物 6-β-ナルトレキソールを、ヒト血漿から簡易的なタンパク質沈殿法で抽出し、Xevo TQ Absolute XR で分析しました。30,000 回の注入において、計算された濃度は許容範囲内 (± 20 %) でした。



# 卓越した性能

感度向上とより低い定量下限の達成



多くのラボが直面している最大の課題の1つが、特に高感度化が困難なネガティブイオン化合物に対して定量下限を達成し、規制要件を満たすことです。

卓越した性能を提供する装置を用いることで、信頼性の高いデータが取得できます。Xevo TQ Absolute XR は**困難なネガティブイオン化合物に対しても、最大で 15 倍の感度向上を実現**し、迅速かつ効率的な意思決定を可能にします。



<sup>1</sup> Xevo TQ Absolute XR は、Xevo TQ-XS と比較して最大 15 倍、他の主要な高性能 LC-MS/MS 装置と比較しても最大 6 倍のイオンレスポンスを実現します。

# 卓越した効率

運用コストの削減と環境持続可能性の向上



ウォーターズはクロマトグラフィー、質量分析、熱分析装置とソフトウェアのリーディングテクノロジー革新企業として、世界をより良いものにするという使命をお客様と共有しています。

多くのお客様は、環境の持続可能性への取り組みと、継続的な運用コスト削減の必要性の両立に積極的に取り組んでいます。Xevo TQ Absolute XR の運用すると、消費電力、ガス消費量、発熱量が少ない装置であることを確信できます。これにより、空調の必要性が減り、コスト削減につながります。

Xevo TQ Absolute XR は LC-MS/MS の設置面積を最小にすることで、ラボ面積 1 m<sup>2</sup> あたりの分析機能を強化できるため、装置設置の最適化によるラボ効率の向上を可能にします。

Waters Xevo TQ Absolute XR	平均的なハイエンド MS/MS <sup>1</sup>	消費量が最も高いハイエンド MS/MS <sup>2</sup>
1460 W	3077 W	4550 W
消費電力		
4,980 Btu/h	10,500 Btu/h	15,525 Btu/h
発熱量		
32%	67%	100%
MS のエネルギーコストと熱負荷		
23 L/min	50 L/min	77 L/min
ガス消費量		
43 cm	79-84 cm	118 cm
設置スペース (幅)		

公開されているベンダーサイトの設置ガイドからのデータ

<sup>1</sup> 「平均的なハイエンドMS/MS」には、Xevo TQ Absolute XR に相当するハイエンド製品の代表的な値を示しています。

<sup>2</sup> 「消費量が最も高いハイエンド MS/MS」には、Xevo TQ Absolute XR に相当するハイエンド製品の最高値を示しています。



# 卓越した生産性

XeVO™ | TQ ABSOLUTE XR

## 柔軟なソフトウェアソリューションによってより多くの結果を

変化を続ける環境では、柔軟性が先行きの見えない将来に対する保険となります。XeVO TQ Absolute XR は waters\_connect と MassLynx™ ソフトウェアプラットフォームの両方で利用でき、ラボの要件を満たした将来性のあるソリューションを選択するための究極の柔軟性を提供します。

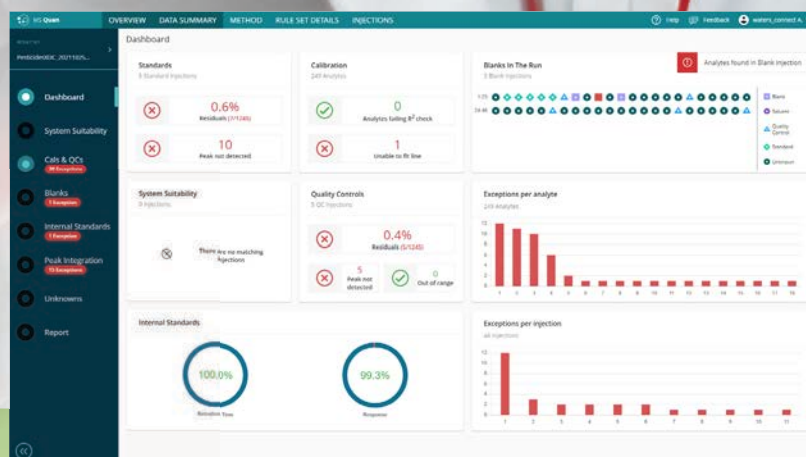
### waters\_connect for Quantitation

データを活用し、定量分析を自在に操るために、煩雑な手作業に費やす時間を減らし、科学の進歩に注ぐ時間を増やしましょう。waters\_connect for Quantitation は、データレビュー時間を最大 50 % 削減し、ラボの生産性を最大限まで高めることのできる XFR (Exception Focused Review: 例外に重点を置いたレビュー) 機能などにより、効率性と利便性を提供します。

### MassLynx

定評のある MassLynx ソフトウェアパッケージは、市場トップクラスの汎用性と柔軟性を備え、あらゆるアプリケーションに対応します。

 waters\_connect™



waters\_connect for Quantitation の独自の機能により、XeVO TQ Absolute XR の卓越した生産性が確保されます。

# 卓越した汎用性

アプリケーションに最適化するための柔軟性を備えたウォータースのユニバーサルイオン源アーキテクチャによって、化合物に最適なイオン化技術を選択できます。

迅速に交換可能なイオン源：

## UniSpray

卓越したポテンシャルを引き出すことができます。UniSpray はシングルイオン化ソースで、UHPLC クロマトグラフィーシステムと互換性があります。エレクトロスプレーイオン化と比較して、感度、精度の向上、マトリックス効果低減の可能性があります、ラボのプロセス効率向上が可能になります<sup>1</sup>。



## APGC

大気圧ガスクロマトグラフィーを備えた次世代の GC がすでに登場しており、ラボに卓越したパワーを提供します。これは電子イオン化 (EI) テクノロジーの強力な代替手段であり、より低い検出限界、確実な化合物の同定と確認を実現すると同時に、GC システムのメンテナンス削減と窒素を代替キャリアガスとして使用できることでコストを低減できます。



## DESI XS

質量分析イメージング (MSI) は、試料の分子組成をその場 (*in situ*) に局在化できるように広く用いられてきました。しかし、サンプルの複雑性、塩の存在、その他の干渉によって、低濃度の分析対象物質の検出は特に困難です。一方でタンデム四重極質量分析計は、多重反応モニタリング (MRM) モードを用いたターゲット分析において、その感度、速度、定量的な堅牢性で知られ、薬物定量などに広く採用されています。これら 2 つを組み合わせることで、サンプル表面で直接、高感度で迅速、かつ定量的な MSI を行える画期的な技術が登場しました。



<sup>1</sup> Open access paper

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00216-019-01886-z>



XeVO™ | TQ ABSOLUTE XR

For your local sales  
office, please visit  
[waters.com/contact](https://waters.com/contact)



[waters.com/TQAbsoluteXR](https://waters.com/TQAbsoluteXR)

Waters™

日本ウォーターズ株式会社 [www.waters.com](https://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

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

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、waters\_connect、Xevo、UniSpray、StepWave、UPLC、ACQUITY および MassLynx は Waters Technologies 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. 2025 年 11 月 720008772JA 11A (PU)