

[ XEVO TQ-GC ]

THE PERFECT ADDITION - **TO YOUR LABORATORY**  
ラボに新機能を



TQ-GC

**Waters**  
THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.™

# Xevo TQ-GC

## 一貫性のある高性能で 規制値未満の定量も可能

- GC-MS/MS および LC-MS/MS において、共通のワークフローを活用できるので、トレーニングコストが低減 - ラボに新機能を
- 分析メソッドの Quanpedia™ データベースを活用するワークフローにより、包括的なアプリケーションを実現
- 優れた性能により、分析の困難なマトリックスにおける規制値未満の定量も容易に可能

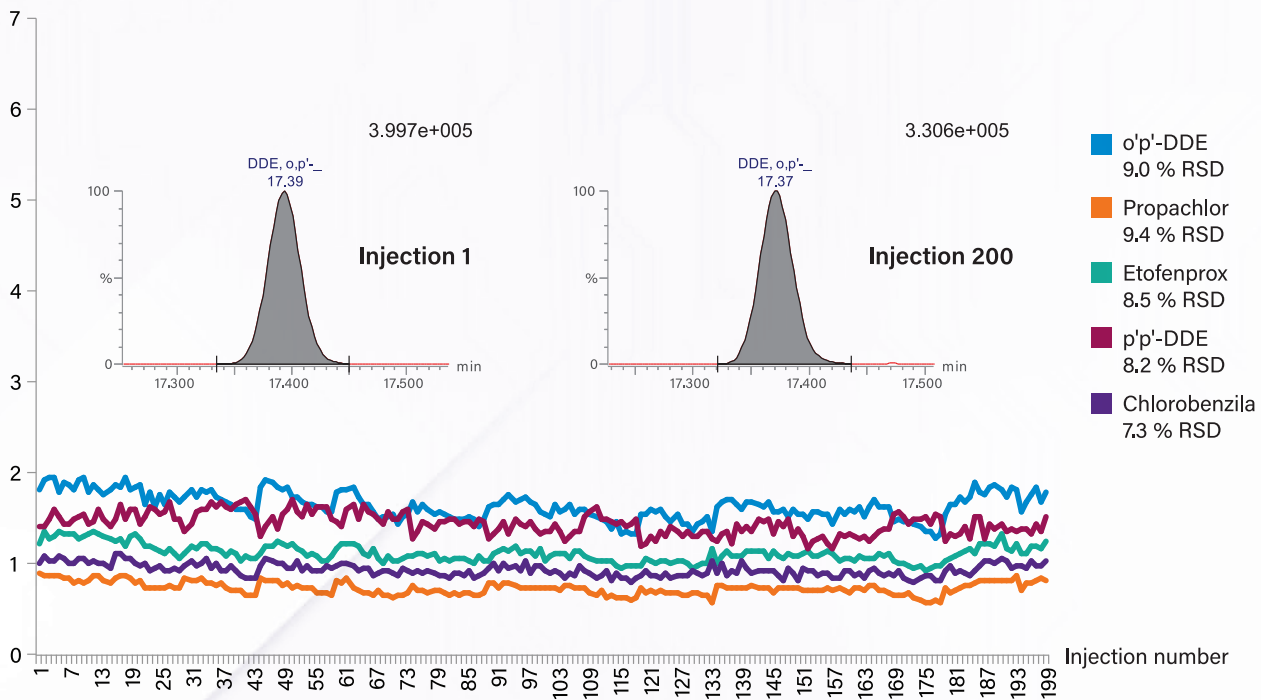
規制対応に関するラボへの要求が高まっています。ラボはこの問題に対応するために、いつでも高品質で一貫性のある結果が得られる分析法を開発し、分析を実施していかなければなりません。

Xevo™ TQ-GC により、マトリックスサンプル中の複数の汚染物質の定量をルーチン分析で実施することが可能になります。一貫した高性能により、規制値未満の定量が容易になり、ユーザーによる頻繁なメンテナンスや再最適化の必要性も軽減されます。

また、Quanpedia を活用して分析メソッドを迅速に開発でき、法規制等の要求における問題やメソッドのカスタマイズで生じる問題にすばやく対応可能です。Xevo によってもたらされるスピード、感度、信頼性のすべてを GC-MS/MS に取り込むことにより、より効果的なソリューションを提供します。



Xevo TQ-GC 質量分析システム



0.01 mg/kg の農薬 5 種が含まれているブドウ抽出物の繰り返し注入 (n = 200) の再現性

## 厳密にテストされた設計により稼働時間を最大化

多忙なラボにとって、長いシステム稼働時間および予測可能なメンテナンススケジュールは、ますます重要になっています。これらの課題に対応するために、当社は下記のメリットをもたらすシステムを開発しました。

- 厳密にテストされたシステムにより、複数回にわたる多成分一斉分析において、完全に信頼できるデータを取得できます（上記データを参照）
- ユーザーによるメンテナンスにかかる時間を短縮し、ラボ全体の作業量に合わせて計画を立てることで、システムの稼働率を最大限に高めることができます
- MS 設定を自動的に最適化し、システムの注入準備が完了していることを確認する、インテリジェントソフトウェアを搭載しています



Xevo TQ-GC のイオン源  
工具が不要で簡単に交換できる  
ツイストロック式のイオンチャンバー

# 包括的なアプリケーション 分析メソッドのデータベースによるワークフロー

- 分析メソッドの Quanpedia データベースを活用すると、迅速な分析およびメソッド変更が可能です。Quanpedia は定期的に更新され、[marketplace.waters.com](http://marketplace.waters.com) から簡単にアクセスできます。
- カラムメンテナンスによる保持時間のシフトに対応する MRM の自動スケジュール機能などによって、メソッド開発期間が短縮されます。
- GC-MS の取り込みメソッドと解析メソッドは自動で作成されます。

既存のメソッドを選択するか、カスタマイズされたメソッドを作成

自動的に GC と MS の取り込みメソッドと解析メソッドを作成

最小限のメソッド開発で結果をレビュー可能

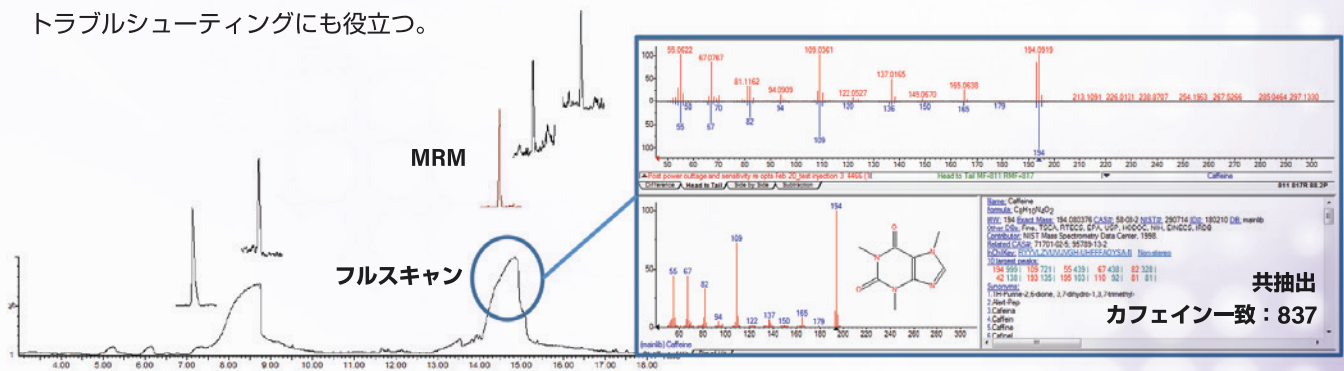


## 複雑なマトリックス中の 化合物の確認

ラボでは、同じ量のサンプルからより多くの情報を取得し、測定済みのデータからの情報を十分に活用できる能力を持つシステムがより一層求められています。一度の注入でサンプルの完全な特性解析を可能にするために、RADAR は、1回の取り込みでフルスキャン MS データと MRM データを提供します。この機能は、MS メソッドエディターで 1回クリックするだけですぐ使用可能になります。

- ターゲット以外の化合物を検出して、NIST ライブラリーで確認することができる。
- ルーチン分析での定量時に、予期しない汚染物質の特性解析を行うことができる。
- マトリックス干渉を見つけることにより、前処理法を含むメソッド開発が進展し、トラブルシューティングにも役立つ。

**(RADAR)**

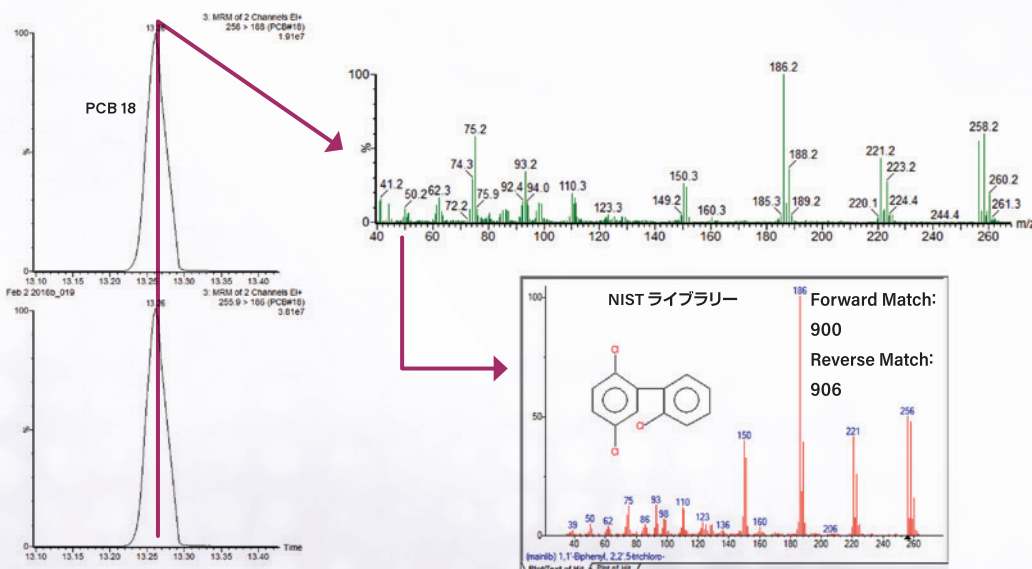


RADAR を使用して NIST ライブラリーを検索することにより、緑茶マトリックス中の共抽出化合物を同定

## PICS

結果の信頼性を高めるために、プロダクトイオン確認スキャン (PICS) をメソッド設定で簡単に行うことができます。これにより、MRM の確認情報が得られるだけでなく、対象分析種の同定にさらに利用できる MS または MS/MS スペクトルも得られます。

### NIST ライブラリー検索で確認された PCB 18 の PICS



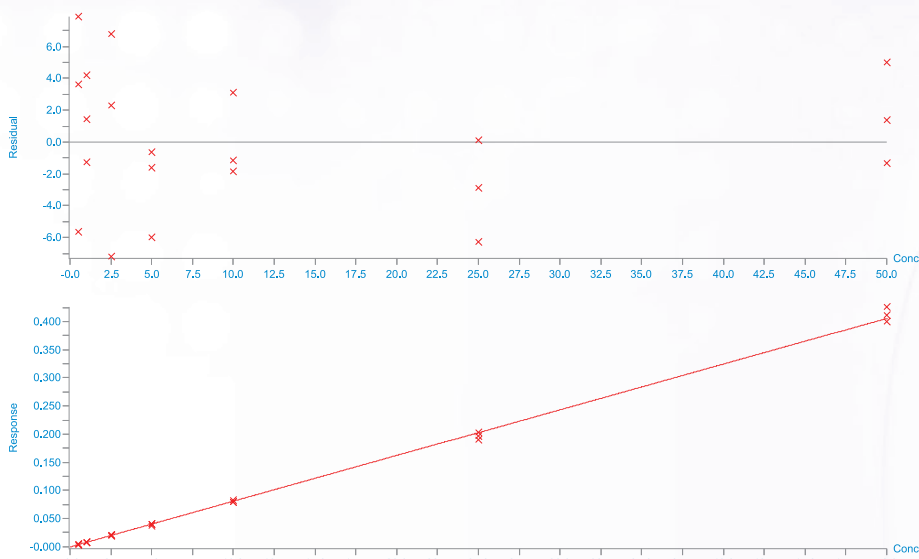
## 優れた性能で 規制値未満の定量も可能

多くの分析で必要とされる性能は法規制等の要件によるもので、分析科学者の多くは、このような規制値未満の分析を無理なく行いたいと考えています。Waters™ Xevo TQ-GC は、必要とされる性能を満たすことを念頭に設計されました。高性能であるうえ、信頼性が高く、予測可能です。

巨大なデータセットの解析では、時間がかかることがあります。LC および GC プラットホーム共通の TargetLynxXS™ で、以下が実現します。

- 分析化合物の完全な定量を簡素化
- 結果を迅速にレビュー
- サンプルレポートのカスタマイズ

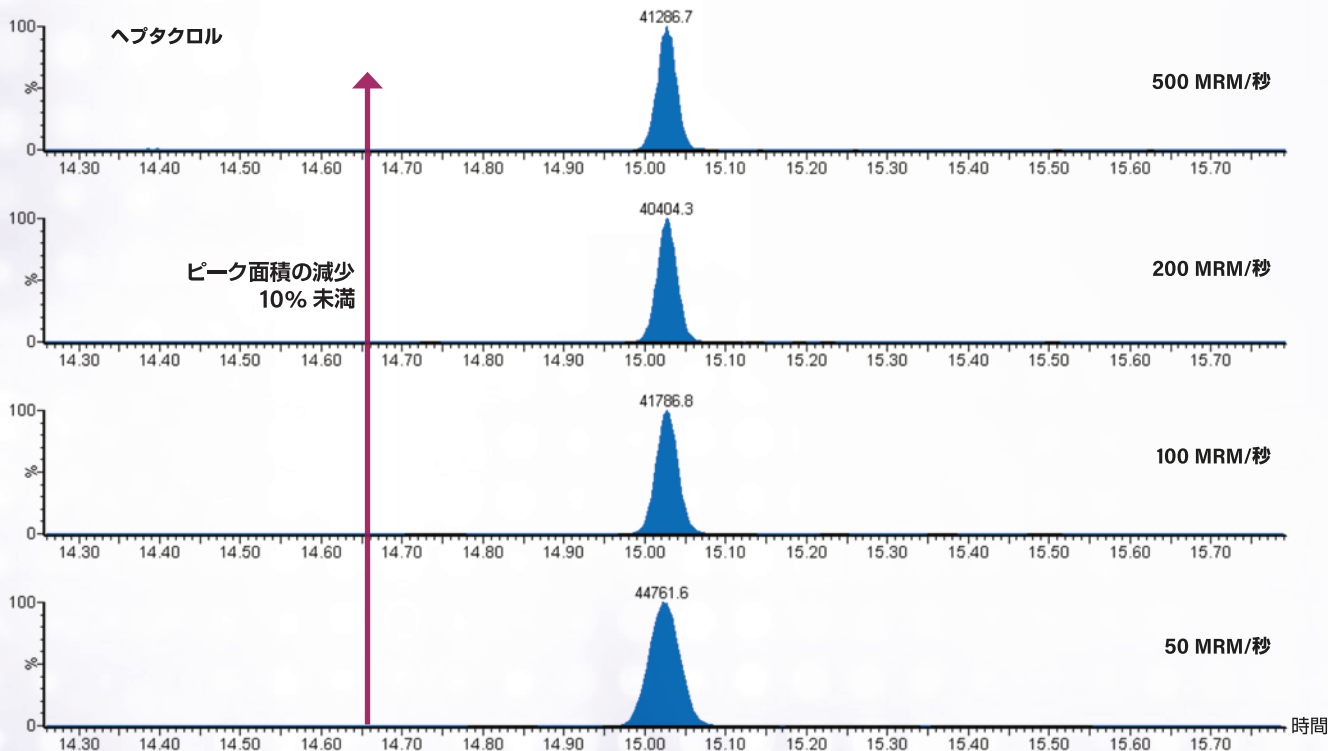
### マトリックスサンプルでの多重反応モニタリング(MRM)



3 回の繰り返し分析で良好な直線性を示すリンゴマトリックス中の  
0.5 ~ 50 ppb の *o,p'*-DDD の検量線

忙しい分析ラボで処理時間を短縮する方法の 1 つは、1 回の分析で対象とする化合物の数を増やすことです。これにより、分析あたりより多くの化合物が定量可能になります。ウォーターズの Xevo TQ-GC の最大取り込みレートは 500 MRM/秒で、性能が大幅に低下することがありません。つまり、必要とする結果が得られる状態を維持したまま、分析対象とする MRM トランジションを増やすことができます。

### 高速で再現性の高い性能



大幅な感度低下なく、ヘプタクロルを 50 ~ 500 MRM/秒でデータ取得

# 理想的な新機能

ウォーターズは GC-MS/MS および LC-MS/MS テクノロジーのための共通のソフトウェアプラットフォームを用意することで、化合物のカバー率を最大限に高め、ワークフローを簡素化します。Xevo ファミリーとウォーターズのサンプル前処理製品およびインフォーマティクス製品を併用すると、幅広いマトリックス、目的分析種、メソッドを扱うことができ、効率が向上するうえ、習得にかかる期間が短くなります。ウォーターズの分析エキスパートチームがお客様に寄り添ってあらゆるサポートを行い、お客様のアプリケーションおよびレポート作成の成功を後押しします。



## Xevo TQ-GC XEVO のパワーを GC に



## DisQuE サンプル 前処理製品

多成分残留物スクリーニングを迅速に行うための柔軟性の高いサンプル前処理ソリューション



## Xevo TQ-S micro

最高レベルの感度  
および信頼性



## Oasis PRiME HLB 固相抽出 およびサンプルクリーンアップ

シンプルで迅速かつクリーンな GC 用クリーンアップ

# Xevo®

## 世界のウォーターズ

Australia 61 2 9933 1777

Austria 43 1 877 18 07

Belgium and Luxembourg 32 2 726 1000

Brazil 55 11 4134 3788

Canada 1 800 252 4752

China 86 21 6156 2666

Czech Republic 420 2 617 11384

Denmark 45 46 59 8000

Finland 358 9 5659 6288

France 33 1 30 48 72 00

Germany 49 6196 400 600

Hong Kong 852 2964 1800

Hungary 36 1 350 5086

India 91 080 49292200 03

Ireland 353 1 448 1500

Israel 9723 3731391

Italy 39 02 265 0983

Japan 81 3 3471 7191

Korea 82 2 6300 9200

Malaysia 603 7841 1688

Mexico 52 55 52 00 1860

The Netherlands 31 76 508 7200

Norway 47 6 384 6050

Poland 48 22 101 5900

Portugal 351 21 893 61 77

Puerto Rico 1 787 747 8445

Singapore 65 6593 7100

Spain 34 93 600 9300

Sweden 46 8 555 115 00

Switzerland 41 56 676 7000

Taiwan 886 2 2508 5500

UAE 971 4 214 62 38

UK 44 208 238 6100

US 1 800 252 4752

日本ウォーターズのお問い合わせ先は、  
[www.waters.com/contact](http://www.waters.com/contact) をご覧ください。

[www.waters.com/TQGC](http://www.waters.com/TQGC)

# Waters

THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.™

日本ウォーターズ株式会社 [www.waters.com](http://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 FAX 03-3471-7118

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 FAX 06-6300-1734

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、The Science of What's Possible、Quanpedia、Xevo、RADAR および TargetLynxXS 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。