



Alliance HPLC

高い信頼性を今日も、そして将来も

長年愛用されているフレキシブルで信頼性の高い HPLC

信頼できる結果は、優れた性能、日々の信頼性、そしてシステム全体の頑健性によりもたらされます。Alliance™ HPLC システムは、繰返し再現性、直線性、精度など分析法に求められる基準を満たすよう設計されており、あらゆる分析で信頼できるデータが得られます。洗浄機能をプログラムすることによりキャリーオーバーを極限まで抑え、また、Auto-Blend™ テクノロジーにより溶媒の自動調製を行い、再現性の高いグラジエントを得ることができます。さらに、SystemPREP 機能により日々のスタートアップを簡素化し、且つ分析法に必要とされる性能を提供することで、ラボの効率性をより一層高めます。

分析業務に必要とされることは、正確かつタイムリーな回答を得ることです。

このためには、サンプルが用意されたらすぐに稼動できる信頼性のある分析ツールが必要になります。液体クロマトグラフィーは、分析ラボで最も重要なツールの一つであり、定量に最も活用される判断基準の一つです。LC システムに求められることは、科学的決断時に経営的決断の信頼性が得られるよう、明確な結果を提供することです。

20 年以上にわたり、Alliance HPLC システムは、科学的業務の重要な一部として、ラボでの信頼を得てきました。これまで Alliance HPLC は 7 万台以上のシステムが導入され、世界中の科学者をサポートし続けています。

低分子、生体分子、あるいはポリマーを分析する場合でも、最も高い感度を求めている場合でも、分析スケールの分取精製を行う場合でも、Alliance HPLC システムは様々な条件下で様々なサンプルの種類に柔軟に対応します。

- サンプルの加温・冷却（オプション）
- カラムの加温・冷却（オプション）
- フォトダイオードアレイ検出、紫外可視光（UV/Vis）、蛍光、示差屈折率、エバポレイト光散乱、電気化学、および電気伝導度を含む、広範囲な検出能力
- 質量検出器
- ウォーターズの質量分析計との互換性
- 冷却フラクションコレクター（オプション）
- Empower™ および MassLynx™ ソフトウェアとの互換性
- CORTECS™、XBridge™、XSelect™、Atlantis™、SunFire™ などの広範囲な拡張性を持つカラムケミストリー
- コンプライアンスに対するコストと時間を最小化する自動適格性評価ツール

多様なアプリケーションに対応する柔軟性

リーク管理機構を搭載

自動操作により信頼性が向上します。

簡易化されたセットアップ

直感的なインターフェースで、大きなLCD画面に表示されるシステム設定にすぐにアクセス可能。日々のセットアップを簡便にする SystemPREP 機能を搭載しています。

柔軟なサンプルサポート

本体に最大バイアル 120 本まで収容可能。必要に応じて温度制御を行い、緊急サンプルにも対応します。

稼働時間を最大化

ユーザーが交換可能な一般的な部品のメンテナンスは工具不要。システムのダウンタイムを最小限に抑えます。

4 溶媒混合

一定のグラジエントディレイボリュームと溶媒圧縮率の自動補正によって予測可能かつ再現可能な一貫性のある分離を提供します。

幅広い検出器ラインアップ

アプリケーションの多様性をサポートするために最適化された多様な検出能力を有します。フォトダイオードアレイ、紫外可視光 (UV/Vis)、蛍光、示差屈折率、エバポレイト光散乱、電気化学、電気伝導度、および質量検出器が揃っています。

カラム マネージメント オプション

最長 300 mm のカラムを格納し、加温または加温/冷却機構による安定した温度環境により、異なるラボ間においても分析法の再現性が得られます。オプションで最大 6 本のカラムの自動切り替えが可能です。

フロースルー ニードル インジェクター

0.1 μ L から最大で 2 mL の注入量とユーザー定義可能なアクティブニードル洗浄シーケンスをサポートしており、キャリーオーバーを常に低く抑えます。

頑健性のある設計

一体化溶媒脱気機構、一体化シール洗浄、さらに PerformancePLUS™ チェックバルブにより、稼働時間を最大化します。

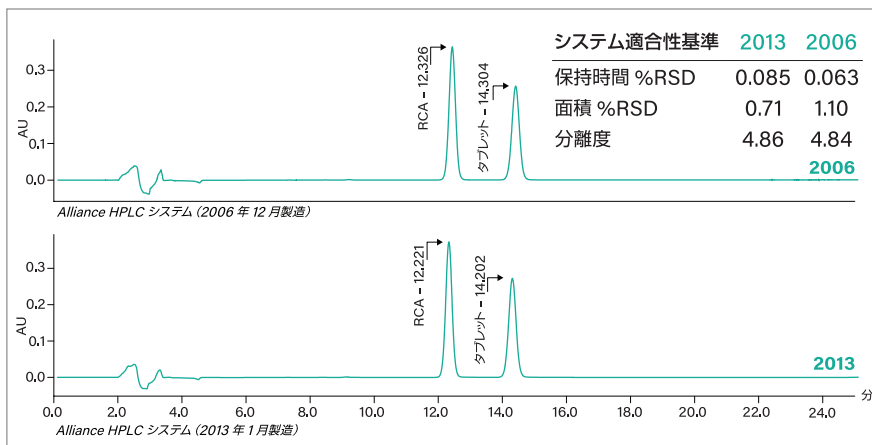
Auto-Blend テクノロジー

任意の比率で最大 4 種類の溶媒を混合します。マニュアルによる移動相調製の手間、日々の変動を減らします。



年月を経ても変わらぬ卓越した性能

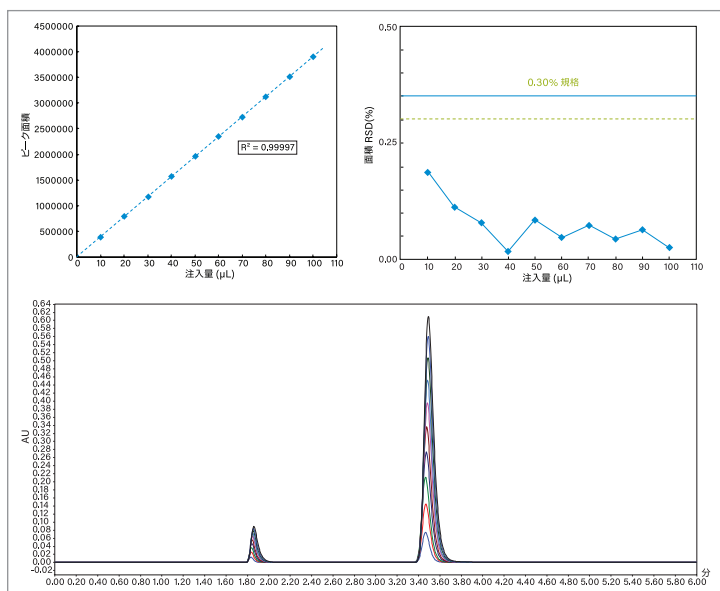
バリデーションされた分析法は変えられません。そして製品のライフサイクルを通して、HPLC システムがその分析法を一貫してサポートし続けなければなりません。Alliance HPLC システムの製造年度が新しいか、それとも数年経過したかにかかわらず、Alliance HPLC システムの頑健性によって正確かつ再現性のある分析結果が一貫して得られます。一貫性により、格段に高いデータの信頼性、そして製品の品質が常に得られます。



同一の USP メソッドを 2013 年製の Alliance HPLC システムとその 7 年前に製造されたシステムで実施しましたが、同じ結果が得られました。ウォーターズ製品で一貫性が確保されることは、一貫性のある結果の保証につながります。

必要とされる分析法の要件を上回る性能

結果の信頼性は測定の再現性に直結しています。そのため、HPLC システムでの繰り返し注入には厳しい精度が要求されます。ニードルインフローパス設計を搭載した Alliance HPLC システムは構成を変えることなく、柔軟に 1 台のシステムで複数のメソッドを実行することができます。また同時に、必要とする注入量にかかわらず繰り返し注入精度が得られます。プログラム可能なアクティブニードル洗浄により、すべてのサンプルシーケンスにわたり、一貫して低いキャリアオーバーを得ることができます。



100 μ L シリンジの注入精度：幅広く注入量を変更した分析例。クロマトグラフィー重ね書き表示および注入の直線性を示しました。各注入量における注入再現性は < 0.2% でした。

ラボの機器の更新時に HPLC 分析法を強化

作業手順を変えることなく、質量情報を追加することでこれまでの HPLC データを大幅に強化することができます。ACQUITY™ QDa™ 検出器は既存のフォトダイオードアレイ検出器と同じように操作することができ、UV データと同様に質量データが Empower 3 ソフトウェアに取り込まれ、表示されます。HPLC システムに質量検出器を追加することによりラボで可能になることは？

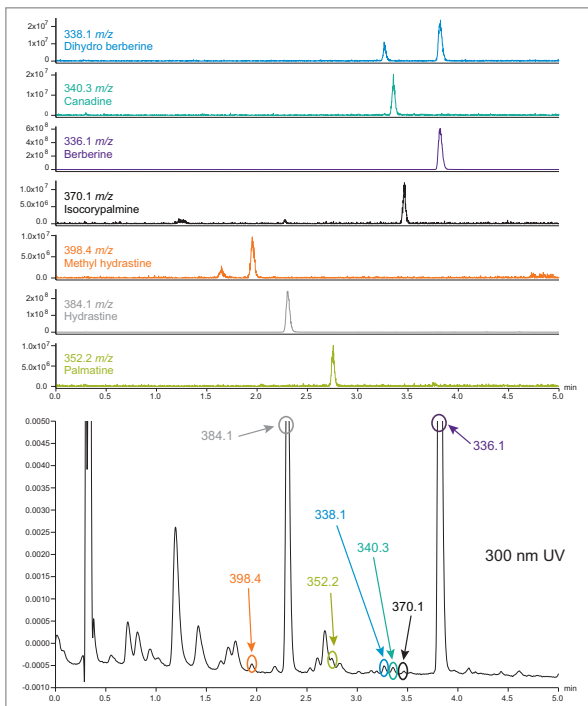
- 既存の分析法実施時において、新しいピークをより簡単に同定
- 分析法開発過程でのピークトラッキング
- 同定に対する信頼性の向上

メリットは大きく、しかも、サンプルごとに調整することなく、質量検出器を増設してすぐにラボで分析を実施することができます。

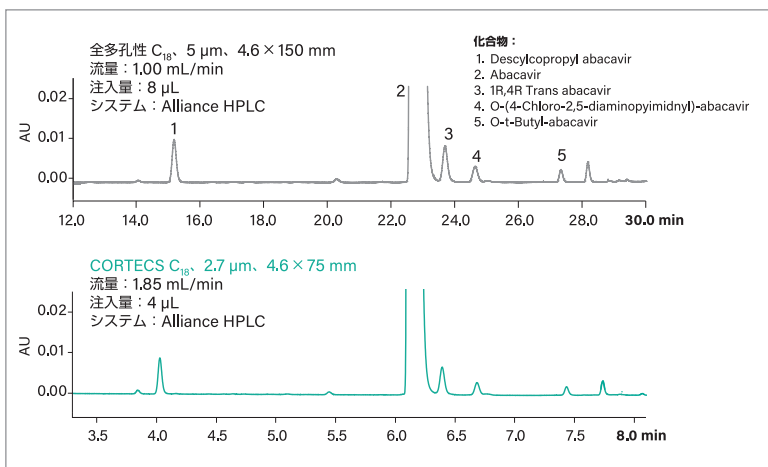
HPLC の効率を最大化

より良好なクロマトグラフィー分離能が得られ、分析時間の削減と、ラボの生産性が向上します。

USP <621> で許可された分析法調整範囲内で作業していたとしても、また、最も効果的なケミストリーを用いて既存の HPLC の分析法の改善が必要な場合でも、CORTECS 2.7 μm または XP 2.5 μm ケミストリーをお手持ちの HPLC カラムに追加することで Alliance HPLC システム性能を向上させることができます。



UV 検出器を搭載した Alliance HPLC システムに ACQUITY QDa 検出器を追加することで、薬草 Golden Seal において関心あるピークを m/z 値から容易に同定することができます。Empower 3 ソフトウェアにより UV と MS データを同じ画面で見比べることができます。



アバカビル分析法は、Alliance HPLC システムにおいて、全多孔性 C₁₈ 5 μm カラムから、CORTECS C₁₈、2.7 μm カラムへ変更することで、同じ分離能で分析時間を 1/4 に短縮することができます。

www.waters.com/alliance

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

Waters

THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE.™

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 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、ACQUITY、Alliance、Atlantis、Auto-Blend、CORTECS、Empower、MassLynx、PerformancePLUS、QDa、SunFire、XBridge、および XSelect 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。

©2018 Waters Corporation. Printed in the U.S.A. 2018年5月 720000370JA 05E (US)