

蒸留ガスクロマトグラフ 正確かつ確実な疑似蒸留を実現

The Measure of Confidence



Agilent SIMDIS アナライザ

疑似蒸留 (SIMDISとも呼ばれる) は、原油精製の最初の分離プロセスです。精製に先立って、炭化水素留分の沸点分布を迅速かつ正確に求める目的で行われています。沸点分布を理解することは、石油の生産、品質、商品化の流れを最適化する上で非常に重要であり、ASTM 疑似蒸留メソッドの中核をなしています。

インストール後すぐに、アプリケーションワークフローを 立ち上げて確実に動作させることができます

Agilent SIMDIS アナライザは、Agilent 7890B GC システムをベースに構成されています。いずれも工場であらかじめテストされ設定されているので、ASTM メソッドに準拠した疑似蒸留分析のためのスタートアップ時間を短縮できます。

さらに、OpenLAB CDS と互換性のある **Agilent SIMDIS ソフトウェア**は、以下を実行するための使いやすいプラットフォームを提供します。

- 統合型プログラムモジュールを使用した、リアルタイム分析およびオフライン解析
- 結果のディレクトリツリーからクロマトグラムを選択し、表示
- 収率、キャリブレーション結果、蒸留曲線を示すグラフィックレポートの作成
- 収率 %、カットポイント、レスポンスの表、キャリブレーション、2887-D86 相関およびカットポイントなどのレポートを生成



Agilent SIMDIS アナライザは、革新的なテクノロジー、直観的なソフトウェア、厳格な品質管理プロセスに基づいています。以下のものが含まれます。

製造時

- システム設定とリークテスト
- 機器のチェックアウト
- 適切なカラムの取り付け
- アプリケーション確認用標準試料を使用した工場でのチェックアウトメソッドの実行

出荷時

- メソッドを実行するための機器のマニュアル
- 納入後すぐに分析するためのメソッドパラメータ/チェックアウトデータファイルを収録した CD-ROM
- アプリケーション関連の消耗品
- 消耗品注文についての情報

据付時

- 訓練を受けたサポートエンジニアによる、チェックアウトサンプルを使用したオンサイトでのチェックアウト
- オプションのアプリケーション特注作業



Agilent Technologies

SIMDIS アナライザ

運転、プロセス、製品品質に関するデータの生成

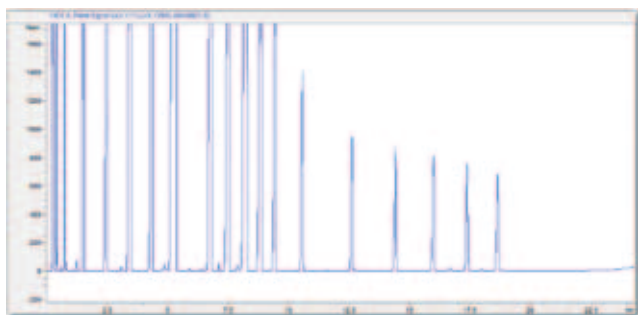
キャピラリカラムを用いたアナライザ

ASTM 分析/レポート作成の要件に対応した構成

フラグシップモデルである Agilent 7890 GC システムを基盤とするこれらのアナライザは、以下の機能によりさまざまな業界標準のメソッドに対応しています。

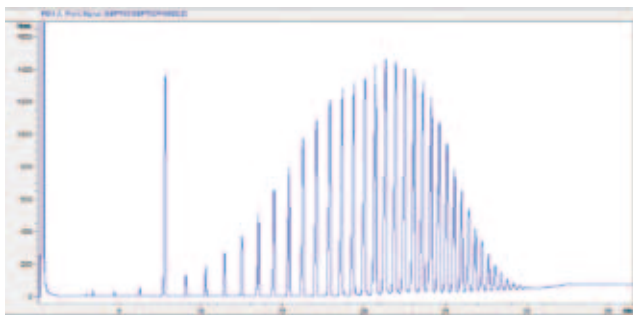
- 信頼性の高いブラウザ機能および複数のレポート作成オプションによる、キャリブレーション設定
- Agilent OpenLAB CDS との統合による自動シーケンス
- 疑似蒸留アプリケーション用に最適化された、高性能のマルチモード注入口 (MMI)
- 強力かつ高速で使いやすい SIMDIS ソフトウェア

ASTM D2887: 55 ～ 538 °C の沸点範囲



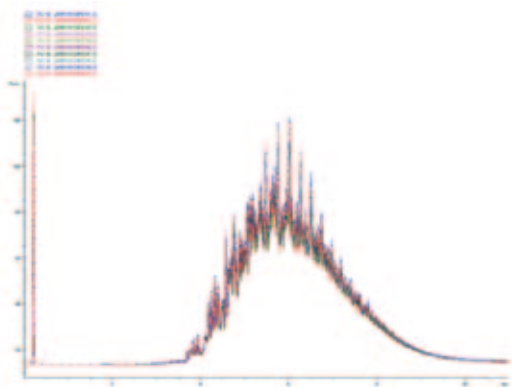
キャリブレーションサンプル C5-C40

ASTM D6352: 174 ～ 700 °C の沸点範囲



Polywax 655、C94 までをキャリブレーション

ASTM D7213: 100 ～ 615 °C の分解ガスオイルの沸点範囲



この重質減圧軽油分析のクロマトグラフィー性能はマルチモード注入口を使用して強化されています。10 回の測定を重ね合わせた表示により、再現性が優れていることが分かります。

超高速 SIMDIS アナライザ

高速分析ニーズに応えるソリューション

サイクル時間を減らしスループットを上げることができるため、迅速な判断によりプロセス効率と収益性を向上できます。保管時間も短縮し、原材料の生産への投入、最終製品の市場への投入までの期間を短縮できます。

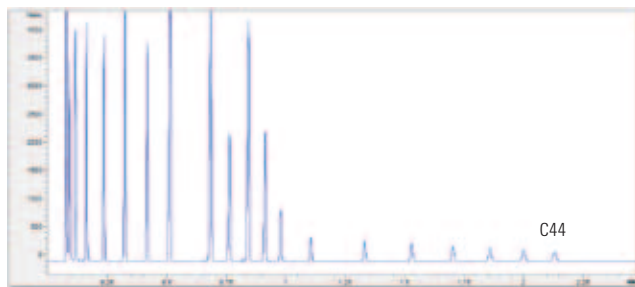
Agilent 超高速 SIMDIS アナライザは、7890B から制御される LTM カラムモジュールを特徴としています。このモジュールは、フューズドシリカキャピラリカラムを直接加熱することで、カラムを確実に効率的に加熱および冷却してサイクル時間を大幅に短縮します。その他の利点を以下に示します。

- 高いスループット: C5 から C44 までを含むサンプルを **2.5 分未満**で分析可能
- RSDs 1 % 以下の真度と再現性を実現
- 使いやすさ: 直観的なソフトウェアによる、分析およびレポート作成の簡素化

サイクル時間の短縮

LTM による超高速なサイクル時間

C5 ～ C44 のキャリブレーションクロマトグラム

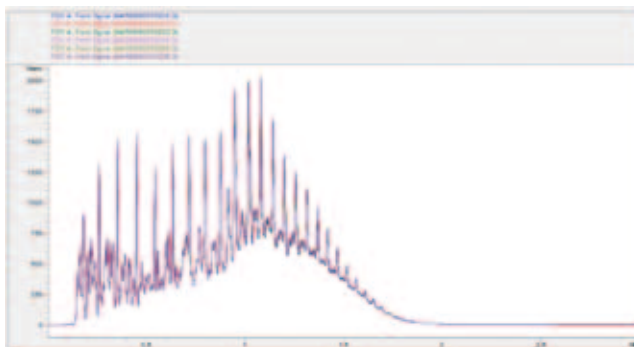


LTM モジュールの直接加熱および低熱容量により、C44 までの沸点キャリブレーションを 2.5 分未満で実行できます。

優れた再現性

RG0 の重ね表示 5 回測定:

160 °C/min、MMI



この重ね書き表示から、再現性とリテンションタイム精度が優れていることが分かります。

お客様固有のニーズに合わせて カスタマイズしたアナライザを提供

アジレントはチャネルパートナーとともに、システム納入から最終バリデーション完了までの時間を大幅に短縮し、お客様がご自身の課題に取り組めるよう支援します。構成済みのハードウェアと各疑似蒸留メソッドに対応した分離ソールを用いることにより、お客様のラボの SOP に従ったキャリブレーションとバリデーションに、より多くの時間をかけることができます。

アジレントのアナライザ製品は、[agilent.com/chem/jp](https://www.agilent.com/chem/jp) でご覧いただけます

アジレントには、お客様をサポートするためのカスタムソリューションと実績があります。

40 年以上の間、アジレントはメソッドおよびアプリケーションの開発に積極的に携わり、その多くがエネルギー/燃料分析におけるグローバル規格へと進化しています。

例えば、7890 GC は世界で最も普及している GC システムです。正確な温度制御、高精度な注入システムとともに、優れたリテンションタイムを実現する優れたエレクトロニックニューマティクスコントロール (EPC) を備えています。

アジレントは世界で最も信頼できる規格開発機関である ASTM に今後も継続して積極的に関わっていきます。アジレントの SIMDIS アナライザの開発には、規制に関する深い知見と経験が活かされています。

ハードウェアを超えた価値を提供: 消耗品・サポートの豊富なポートフォリオ

GC 業界リーダが提供する、高品質のカラムと消耗品

アジレントが設計した GC カラムと消耗品は、以下の特長を備えています。

- ・長期に渡る信頼性と堅牢性の維持
- ・トラブルのない機器稼働
- ・分離能を損なうことのない、高速分析

オンサイトでのアシスト

アジレントは、エネルギー/燃料のサプライチェーンのすべての工程において、製造効率の向上、廃棄物および再処理の低減、製品品質の向上を支援します。

最高のサービスとサポート

アジレントのサービス担当者は、単一機器のサービスからマルチベンダーオペレーションのサポートまで、問題を迅速に解決し稼働時間を増大させます。そのため、お客様は本来の業務に集中できます。

カスタム GC と GC/MS の構成

標準 GC または GC/MS アナライザを、専用カラム/バルブ/注入口、ほかアクセサリを追加したり、豊富な消耗品やカラムモジュールなどを用いて、カスタマイズが可能です。

製品情報

メソッド	概要	炭素数	サンプル範囲	部品番号
ASTM D2887	疑似蒸留アナライザ*: 55 ~ 538 °C の沸点範囲	C ₄₄	ジェット燃料、ディーゼル油	G3440B#653
ASTM D7213	疑似蒸留アナライザ*: 100 ~ 615 °C の沸点範囲	C ₆₀	潤滑油ベースストック	G3445B#654
ASTM D6352	疑似蒸留アナライザ*: 174 ~ 700 °C の沸点範囲	C ₁₀₀	潤滑油ベースストック	G3445B#655
ASTM D7169	疑似蒸留アナライザ*: 174 ~ 720 °C の沸点範囲	C ₁₀₀	原油と残渣油	G3445B#655
ASTM D6417	疑似蒸留アナライザ*: 174 ~ 615 °C の沸点範囲	C ₆₀	揮発性モーターオイル	G3445B#654
ASTM D7398	疑似蒸留アナライザ*: 174 ~ 615 °C の沸点範囲	C ₆₀	バイオディーゼル	G3445B#654
ASTM D7798	疑似蒸留アナライザ*: 55 ~ 538 °C の沸点範囲	C ₄₄	ジェット燃料、ディーゼル油	G3445B#658
*ASTM D5307	疑似蒸留 IBP-538 °C	C ₄₄	原油	(G3445B#655)
ASTM D3710	疑似蒸留 IBP-260 °C	C ₁₅	ガソリン、ナフサ	チャネルパートナー

*ASTM D7169 に置き換えられました。

お問い合わせ先:

アジレントの担当者または認定販売店にお問い合わせください。

www.agilent.com/chem/jp

0120-477-111

使用可能なアナライザおよびアプリケーション

キットの詳細については、

agilent.com/chem/jp をご覧ください。

本資料に記載の情報は、予告なしに変更されることがあります。

アジレント・テクノロジー株式会社

© Agilent Technologies, Inc. 2014

Printed in Japan, November 20, 2014

5991-5044.JAJP



Agilent Technologies