

D 86灯油、軽油分析用AC 8634 アナライザー

製品概要



はじめに

これまで、灯油及び軽油の沸点範囲は、ASTM D 86 物理蒸留で分析されてきました。沸点範囲は、プロセスの性能及び製品の品質をモニターするための重要なパラメーターです。

迅速な D 86 分析

AC Analytical Controls では、D 86 データを測定する試験者に役立つよう、AC 8634 アプリケーションを開発しました。ガスクロマトグラフィー及び熱力学が 8634 アナライザーの基本となっています。このシステムは、ASTM D 86 グループ 3 及び 4 のサンプル用に開発されています。従来の D 86 物理蒸留との主な相違点は次のとおりです。

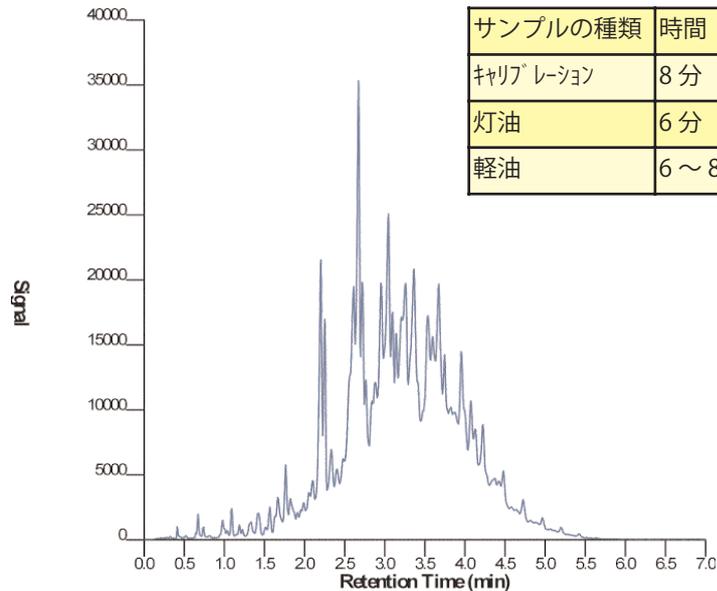
精度	GLP に基づいて、結果はユーザーに依存しない
速度	分析時間は 6 ~ 8 分 10 ~ 15 分のサイクル時間
安全	火災の危険なし
自動化	オペレーターに依存しない 24 時間体制の無人分析
労働コスト	従来の D 86 労働コストと比べて 75% の削減
スループット	サンプルのスループットが 2 倍に高速化

www.ken-pd.com

高レベルの自動化

AC 8634 アプリケーションは、コンパクトで使いやすい Agilent 8890 シリーズのガスクロマトグラフを使用しており、以下が含まれます。

- 温度プログラム可能な注入口 (TPI)
- フレームイオン化検出器 (FID)
- 自動液体サンプラー



軽油の AC 8634 分析

AC 8634 アプリケーションは、迅速な SIMDIS メソッドを使って体積割合データのレポートが D 86 に適合するようにし、灯油と軽油の真沸点分布を 6 ~ 8 分 (サイクル時間 10 ~ 15 分) で提供します。このアプリケーションは、物理蒸留ユニットの毎時 2 回の分析に対して、毎時 4 回の分析を実行できます。AC 8634 ソフトウェアは関連技術を使って SIMDIS データを D 86 データに変換します。この相関は現在、ASTM D 86 を測定する ASTM D 2887 の付属品として提供されています。

事前プログラムされた設定

ソフトウェアには、データの精度に貢献する事前プログラム設定があります。計算設定はサンプル種類ごとに保存され、分かりやすい名前が付けられています。各サンプル種類には、D 86 データ及び/または D 86 留分境界点データを生成するための事前定義されたレポートテーブルがあります。アナライザーは、蒸留の真沸点 (TBP) データをシミュレーションしてレポートを作成することもできます。



AC8634 Demo AC8634

Sample name : Sample 2
 Acquired on : 6/3/2003 6:41:34 PM Vial : 5
 Processed on : 6/11/2003 3:12:22 PM Injection : 4
 Data File : D030603A\005F0704.D

General Variables

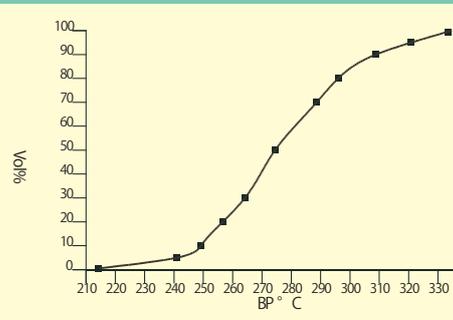
Used Blank : D030603A\001F0102.D
 Used BP Calibrant : D030603A\002F0201.D
 Used Start elution (min) : 0.120
 Used End elution (min) : 5.933_set
 Total area : 9057967

D 86 correlation for JetFuel and Gasoil (AC feb 11, 2003) - distribution

Recovered Vol%	BP °C						
IBP	214.3	30.0	264.2	60.0	281.2	90.0	308.9
5.0	241.0	35.0	267.1	65.0	285.0	95.0	320.9
10.0	249.2	40.0	269.5	70.0	288.6	FBP	334.7
15.0	252.6	45.0	271.8	75.0	292.2		
20.0	256.6	50.0	274.5	80.0	296.0		
25.0	260.6	55.0	277.6	85.0	301.0		

D 86 correlation for JetFuel and Gasoil (AC feb 11, 2003) - Cut points

BP °C	Recovered Vol%
250.0	11.4
310.0	90.5
320.0	94.7
330.0	98.3



灯油の AC 8634 分析

優れた再現性

D 86 の相関は、38 の研究所と 92 のサンプル (46 の灯油サンプルと 46 の軽油 サンプル) のラウンドロビン分析によって決定されました。このラウンドロビン分析は、相関が灯油及び軽油に適していることを示しました。

テストで分かったのは、ASTM D 86 と AC 8634 の結果の相違が、D 86 自体の再現性よりも小さいということです。実地テストでは、AC 8634 アプリケーションがデータの測定を迅速、高精度、及び自動で行え、試験者の労働コストを削減し、蒸留データを最適化できることが明らかになりました。

AC 8634 相関蒸留レポート

特徴及びメリット

- 6～8 分内の迅速な D 86 分析 (サイクル時間は 10～15 分)
- 高精度: 経験豊かなオペレーターによる D 86 分析の仕様に匹敵
- 高度な自動化による 24 時間体制の分析
- 事前プログラムによる設定でデータの精度に貢献
- アナライザーが D 86 物理蒸留に関連した火災の危険を防止し、高い安全基準を保証
- 物理蒸留ユニットと比べて労働コストと消費財コストの大幅な削減
- 毎時 4 回の分析という高スループットは、D 86 物理蒸留のスループットよりも 2 倍の高速化
- アナライザーは実証済みの Agilent 及び Microsoft 技術を統合
- 2 時間以内のオンサイト設置
- ハードウェア及びアプリケーションの 1 年間保証が含まれる
- ハードウェアまたはソフトウェア関連の質問に対する無料のヘルプデスク サポート
- モデム接続によるオンライン リモート サポート (オプション)

© copyright AC Analytical Controls

www.ken-pd.com

AC Analytical Controls BV
 Phone: +31-10-462 4811
 Fax: +31-10-462 6330
 E-mail: acbv@analytical-controls.com

AC Analytical Controls Inc
 Phone: +1-281-940-1803
 Fax: +1-281-580-0719
 E-mail: acinc@analytical-controls.com



PAC Company

Ken ケン商品開発株式会社

〒183-0005
 東京都府中市若松町1-7-15 サピ° A102
 電話 : 042-306-6040 FAX : 042-306-6041
 E-Mail info@ken-pd.com
 URL www.ken-pd.com