

高温でも真価を発揮できる 新しい WAX カラム

Agilent J&W DB-HeavyWAX GC カラムのご紹介



WAX カラムの選択性を維持しつつ 最高使用温度を引き上げ

WAX GC カラムは、化学物質、医薬品原料、アルコール飲料、香料や芳香剤など、さまざまなアプリケーションで使われています。しかし、標準的な WAX カラムは無極性カラムよりも最高使用温度が低く、最高使用温度を超えて使用すると、固定相が損傷し、カラムブリードの増加やリテンションタイムの安定性に問題が生じる場合があるほか、カラム寿命が短くなることもあります。

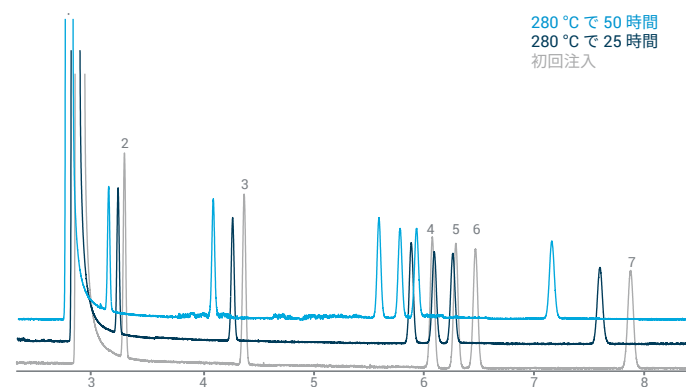
Agilent J&W DB-HeavyWAX GC カラムは温度上限が引き上げられており、等温分析時は最高 280 °C、昇温分析時は最高 290 °C で使用できます。

この画期的なポリエチレングリコール (PEG) カラムには、分析が困難な化合物の分析において次のような利点があります。

- 高速分析: 最高使用温度が上昇したことで分析時間が短縮し、さらに 1 回の分析あたりのコストを削減可能
- 最高使用温度でもリテンションタイムが安定し、カラム寿命の延長が実現
- ゴーストピークの抑制: 分析終了時のカラムの空焼きにより、サンプルのキャリーオーバーを低減
- 高分子量化合物をはじめ幅広い化合物に対応
- 多次元 GC アプリケーションの範囲が拡大: 標準的な WAX カラムより高いオープン温度で使用可能

熱安定性の証明: 標準的な WAX カラムと Agilent J&W DB-HeavyWAX カラムの比較

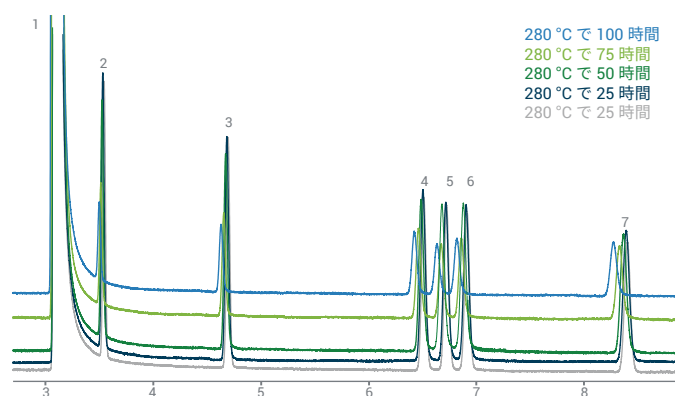
標準的な WAX カラム



280 °C で 50 時間
280 °C で 25 時間
初回注入

ピーク同定: 1. メタノール 2. ベンゼン 3. トルエン 4. エチルベンゼン
5. P-キシレン 6. M-キシレン 7. O-キシレン

Agilent J&W DB-HeavyWAX カラム



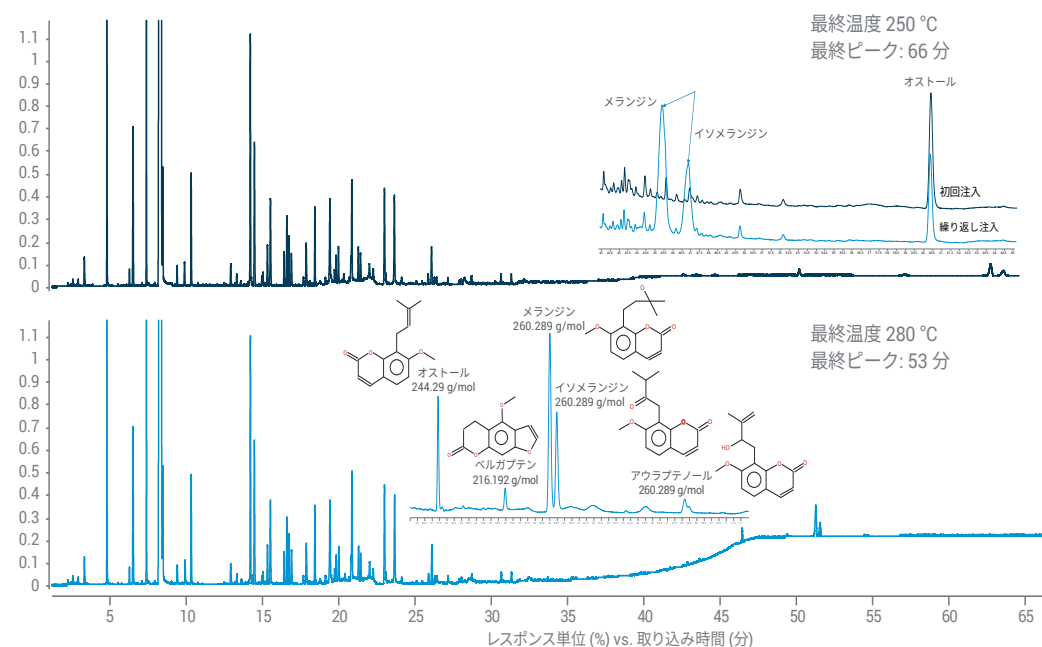
280 °C で 100 時間
280 °C で 75 時間
280 °C で 50 時間
280 °C で 25 時間

この 100 ppm BTEX 標準液の分析で、Agilent J&W DB-HeavyWAX カラムは 280 °C で 100 時間使用した後もリテンションタイムのシフトを最小限に抑えられることが示されました。

アプリケーションの幅が広がり、沸点の高い化合物にも対応可能に

最高使用温度が上昇したことで、カラムから沸点の高い化合物を溶出できるようになり、キャリーオーバーやゴーストピークを低減し、データの信頼性を高められます。また、高温での使用により分析時間を約 20 % 短縮できます。

DB-HeavyWAX による低温圧搾したピンクグレープフルーツエッセンシャルオイルの分析

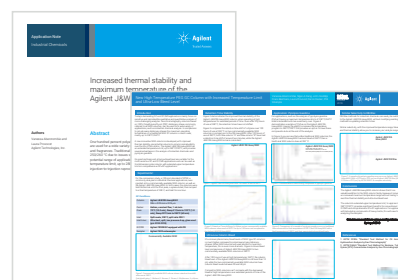


250 °C で分析した場合、溶出の遅い化合物がキャリーオーバーするリスクがあります。これらの化合物は、分析終了時にカラムを冷却するときにトラップされ、次の分析でゴーストピークとして現れます。

最終温度を 280 °C に上げると、次の分析へのキャリーオーバーのリスクがなくなり、さらに多くの化合物を分析できます。

製品情報

内径 (mm)	長さ (m)	膜厚 (μm)	使用温度 範囲 (°C)	7 インチケージ 部品番号	Intuvo カラム 部品番号
0.10	10	0.10	40~280/290	127-7112	
0.18	10	0.18	40~280/290	121-7112	
	20	0.18	40~280/290	121-7122	
	15	0.25	40~280/290	122-7112	
	25	0.20	40~280/290	122-7127	
0.25		0.25	40~280/290	122-7132	122-7132-INT
	30	0.50	40~270/280	122-7133	122-7133-INT
	50	0.20	40~280/290	122-7157	
	60	0.25	40~280/290	122-7162	122-7162-INT
0.32		0.50	40~270/280	122-7163	
	15	0.25	40~280/290	123-7112	
		0.25	40~280/290	123-7132	123-7132-INT
	30	0.50	40~270/280	123-7133	123-7133-INT
	50	0.20	40~280/290	123-7157	
	60	0.25	40~280/290	123-7162	
		0.50	40~270/280	123-7163	123-7163-INT



新しい高温分析の情報キット

熱安定性の向上が分析にもたらすメリットをご覧ください。キットには技術ポスターとアプリケーションノートが含まれています。

詳細を見る

www.agilent.co.jp/chem/db-heavywaxinfo

ホームページ

www.agilent.com/chem/jp

カスタムコンタクトセンタ

0120-477-111

email_japan@agilent.com

本製品は一般的な実験用途での使用を想定しており、医薬品医療機器等法に基づく登録を行っておりません。本文書に記載の情報、説明、製品仕様等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. 2018

Printed in Japan, March 22, 2018

5991-9133JAJP