



Agilent 1220 Infinity モバイル LC ソリューション

データシート

はじめに

Agilent 1220 Infinity モバイル LC ソリューションは、可変波長またはダイオードアレイ検出器と、機器の運搬を可能にするモバイル用アップグレードキットを Agilent 1220 Infinity LC に組み込んだものです。1220 Infinity LC モバイル用アップグレードキットは、モバイルラボへの 1220 Infinity LC の設置を可能にする部品であり、本拠地から離れた場所でも 1220 Infinity LC を用いた測定を行うことが可能になります。本キットは、主に機器の移動やオペレータの接触による振動を吸収するユニットで構成されています。溶媒ボトルユニットは、ボトルを機器に固定します。カラムのワイヤメッシュは、カラムヒータ内でカラムを安全に支持し、「モバイル用溶媒コンパートメント」は操作中に溶媒ボトルを保護します。

主な特長

- デガッサ (60 MPa、最大 10 mL/min) を組み込んだ**デュアルグラジエントポンプ**による信頼性の高い堅牢な分析が可能
- ウォークアップ式に拡張可能な**インジェクタプログラミング付きのバイアルサンブラ**
- 25 cm までのカラムを 1 本接続可能な**最高加温温度 80 °C のオープン**
- 80 Hz のサンプリングスピードを持つ**可変波長検出器**または**ダイオードアレイ検出器**による最高の感度
- 優れた耐振性を提供する振動吸収ユニットを備えた**モバイル用アップグレードキット**
- 外部トレイ付き**ウォークアップ用アップグレードキット**により LC/MS のフロントエンドとしても使用可能



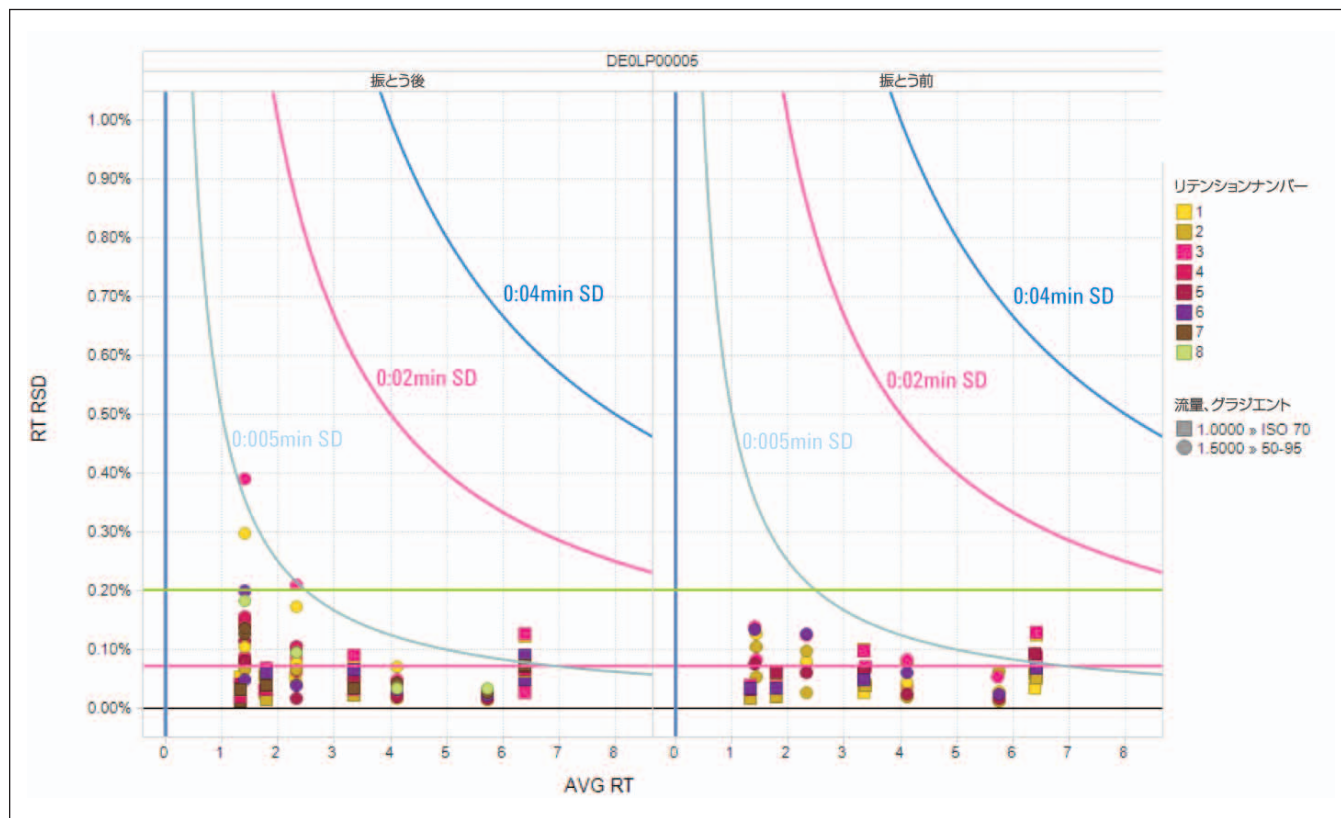
Agilent Technologies

アプリケーションの例

オンサイトでの分析において、GC や GC/MS ベースのモバイルラボは既に確立されていますが、最近ではモバイル LC に対する需要がさらに高まっています。

モバイル LC が適しているアプリケーションは、環境や食品分野における不揮発性農薬の分析から、医薬品モニタリングや不正医薬品のテストに至るまで、多岐にわたります。また、モバイル LC は、離れた場所で研究を進める研究者や学生へ提供する共通機器としても使用できます。

Agilent 1220 Infinity LC に組み込まれたダイオードアレイ検出器を利用したスペクトル解析により、純度の確認や自作のライブラリデータとの比較が可能になります。



振とう前後で高い再現性を示すリテンションタイム

仕様

ポンプ	
概要	直列に接続されたポンプのデュアルプランジャ、アジレント独自のサーボ制御式可変ストロークドライブを使用、フローティングプランジャおよびパッシブインレットバルブ
設定可能な流量	0.001~10 mL/min、(0.001 mL/min 単位)
流量範囲	0.2~10 mL/min
流量精度	<0.07 % RSD または < 0.02 min SD のいずれか大きい方 (一定の室温におけるリテンションタイムに基づく)
流量確度	± 1 % または 10 µL/min のいずれか大きい方
圧力	動作範囲 0~60 MPa (0~600 bar、0~8700 psi)、最大 5 mL/min 動作範囲 0~20 MPa (0~200 bar、0~2950 psi)、最大 10 mL/min (すべてのバージョン)
圧力脈動	> 1 MPa (10 bar) のすべての圧力において 1 mL/min のインプロパノールで振幅 < 2 % (代表値 < 1 %)
推奨 pH 範囲	1.0~12.5、pH < 2.3 の溶媒にはステンレスを腐食する酸が含まれてはならない
グラジエント組成 (グラジエントポンプまたはオプション、2つの溶媒)	アジレント独自の高速比率バルブを使用した低圧デュアル混合/グラジエント機能 ディレイボリューム 800 ~ 1100 µL、背圧に基づく
組成範囲	0~95 % または 5~100 %、ユーザーが選択可能

サンブラ	
圧力	動作範囲 : 0~60 MPa (0~600 bar、0~8700 psi)
注入範囲	0.1~100 µL (0.1 µL 単位)、複数回の吸引で最大 1500 µL (ハードウェアの変更が必要)
繰り返し注入	1本のバイアルから 1~99回
精度	< 0.25 % RSD (5~100 µL)、 < 1% RSD (1~5 µL 可変ボリューム)
最小サンプル量	100 µL マイクロバイアルの 5 µL サンプルから 1 µL、または 300 µL マイクロバイアルの 10 µL サンプルから 1 µL
キャリアオーバ	代表値 < 0.1 %、 外部ニードル洗浄使用時 < 0.05 %
サンプル粘度範囲	0.2~50 cp
サンプル容量	1つのトレイに 2 mL バイアル x 100 トレイ半分に 2 mL バイアル x 40 トレイ半分に 6 mL バイアル x 15 (アジレントバイアルのみ)
注入サイクルタイム	吸引速度と注入ボリュームに応じて 50 秒 (代表値)

カラムオープン	
温度範囲	周囲温度 + 5 °C ~ 80 °C
温度安定性	± 0.15 °C
温度精度	± 0.8 °C、キャリブレーションにより ± 0.5 °C
カラム容量	1本の 25 cm カラム

可変波長検出器 (G4286B、G4288B、G4290B)	
光源	重水素ランプ
波長範囲	190~600 nm
短時間ノイズ	230 nm において ± 0.35 x 10 ⁻⁵ AU
ドリフト	254 nm において 3 x 10 ⁻⁴ AU/hr
直線性	> 2 AU (5 %) 上限
波長確度	± 1 nm (重水素ラインを使用してセルフキャリブレーション、酸化ホルミウムフィルタを使用して検証)
帯域幅	6.5 nm (代表値)

ダイオードアレイ検出器 (G4294Bのみ)	
検出器のタイプ	1024 素子ダイオードアレイ
光源	重水素およびタングステン
信号数	8
最大サンプリングスピード	80 Hz
短時間ノイズ	254/4 nm および 750 nm において < ± 0.7 x 10 ⁻⁵ AU、TC 2 s
ドリフト	254 nm において < 0.9 x 10 ⁻³ AU/hr
直線性	265 nm において > 2.0 AU (5 %)
波長範囲	190~950 nm
波長確度	± 1 nm (重水素ラインを使用してセルフキャリブレーション、酸化ホルミウムフィルタを使用して検証)
スリット幅	プログラミング可能 : 1、2、4、8、16 nm
ダイオード幅	< 1 nm

製品詳細

標準構成	部品番号
Agilent 1220 Infinity LC、DAD 付き DAD 装備の自動グラジエント LC	G4294B
Agilent 1220 Infinity モバイル用アップグレード 1220 Infinity LC 自動グラジエントシステム (G4290B および G4294B) に耐振動モバイルキ ットを追加。安全キャップおよび廃液容器ととも にご注文ください。	G4292A
OpenLAB CDS ChemStation VL 機器コントロールおよびデータ分析 SW	M8311AA
OpenLAB CDS 3D UV アドオン スペクトルデータ分析ソフトウェア	M8360AA

その他のオプション

推奨ソフトウェア	部品番号
OpenLAB CDS EZChrom Compact または OpenLAB CDS ChemStation VL	M8209AA M8311AA
OpenLAB CDS EZChrom VL	M8211AA
Easy Access ソフトウェア ウォークアップ用アップグレードを 使用する場合のみ	G2725AA
オプション	部品番号
1220 Infinity ウォークアップ用アップグレード 開口部付きのサイドパネルと外部トレイを ALS 1220 に追加します。Easy Access ソフトウェア (G2725AA) とともにご注文ください。	G4291A
アクセサリ	部品番号
安全キャップ I、シャットオフバルブ x1 付き	5043-0225
安全キャップ IV、ポート x4 — リークポート x1	5043-0226
2 ポートコレクタ (PTFE)	5043-0235
5L 廃液容器 GL45、5043-0226 および 5043-0235 付き	5043-0242

www.agilent.com/chem/jp

本書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. 2012
Published in Japan, August 1, 2012
5991-0529JAJP



Agilent Technologies