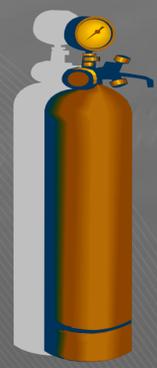


# ヘリウムガスの消費量削減ソリューション



近年のヘリウム(He)ガス供給問題、価格高騰により、ガスの消費量を削減したいというニーズが高まっており、アジレントでは、様々なソリューションを提供しております。

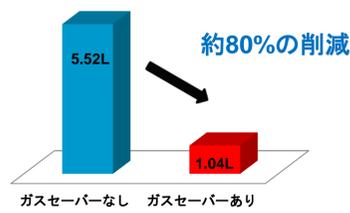


## ガス消費量削減ソリューション

✓ガスセーバー(Sp/Spless注入口、MMI)

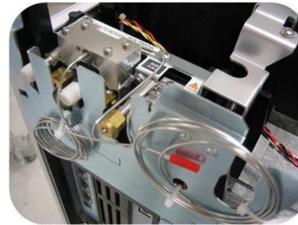


1分析(30分)あたりでのヘリウム消費量の比較

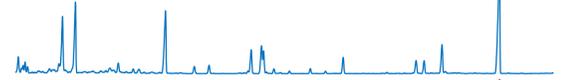


年間になるとボンベ約11本分の節約!

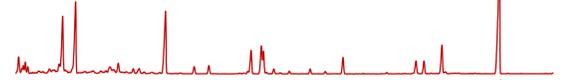
✓キャリアガス切替スイッチ



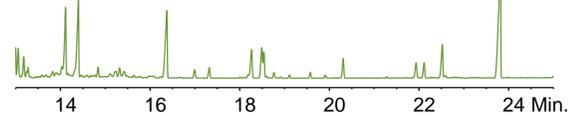
Day 1 - オリジナル Heキャリアでの測定データ



Day 2 - 終夜N2ガスに切り替え後、翌日の1回目のHeキャリアで測定データ



Day 3 - 終夜N2ガスに切り替え後、翌々日の1回目のHeキャリアで測定データ

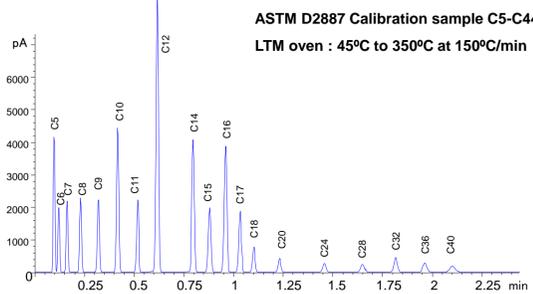


## 高速分析ソリューション

✓Low Thermal Mass (LTM)



Agilent LTM2高速加熱/冷却システムを用いた高速分析例



✓高速高分離カラム

内径0.18 mm、カラム長10-40 m

✓バックフラッシュ



キャピラリー・フロー・テクノロジー (CFT) デバイスを用いて、高速分析

## 代替ガス(水素、窒素)

水素ガス使用する上で、優れたAgilent GCのデザイン

### Safety Shutdown :

水素が設定圧力にならない場合、EPCバルブ及びヒーターがシャットダウン

### Flow Limiting Frit :

EPCバルブがオープン状態で不具合をおこしても、Inlet Fritにより流量が制限

### Oven ON/OFF Sequence :

オープンヒーターがONになる前に、オープンファンによりオープン内を排気

### Explosion Test :

万が一、水素がGCオープン内で爆発しても、ドアや構造体が飛び散らない設計

### Method Translation :

簡単に水素キャリア(窒素キャリア)の分析条件に変換できる、独自のソフトウェアを提供可能

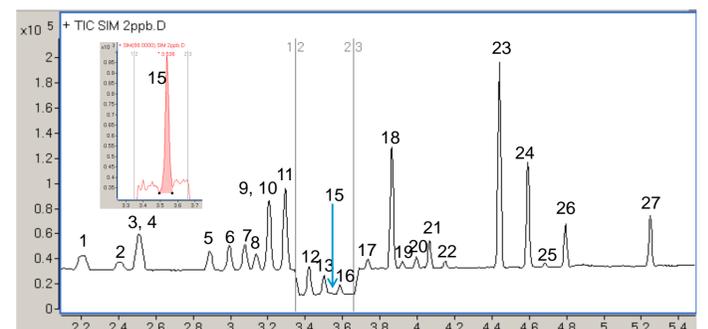
### Hydrogen Sensor (オプション)

GC内蔵型水素センサーにより、オープン内で水素のリークを検知すると、GC本体がシャットダウン



メソッドトランスレーションツール

水素キャリアGC/MSによるVOC、1,4-ジオキサンの一斉分析例



装置: 7697A(HSS)-7890B/ 5977A(エクストラクティオン源)  
キャリアガス: 水素  
HSS用加圧ガス: 窒素