

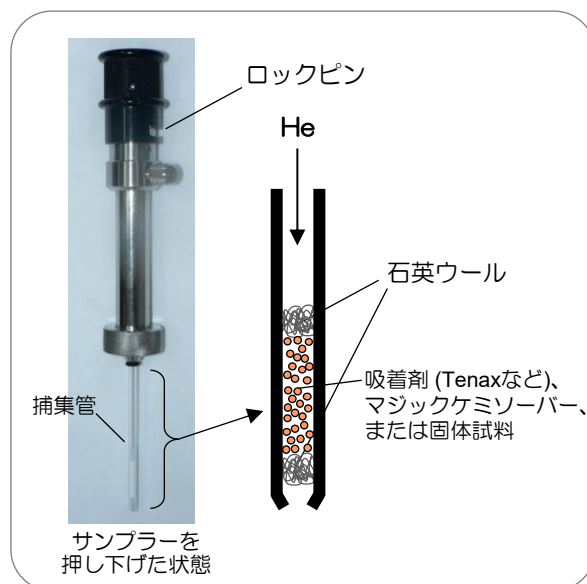
“マイクロ熱脱着サンプラー”

マイクロ熱脱着サンプラーは揮発性成分を吸着剤に吸着または濃縮するときに使用します。捕集管はサンプラーに取り付けた後、多機能パイロライザーに取り付けます。捕集管を加熱し吸着剤表面に吸着された成分を熱脱着します。

特長

- Tenax や活性炭等の各種の吸着剤、またはマジックケミソーパーを使用して捕集した希薄濃度の揮発性成分を、多機能パイロライザーを用いて熱脱着GC分析することが可能です。
- 大容量の固体試料を充填できるため、高分子材料中の低濃度の添加剤などの分析が可能です。
- 熱脱着温度条件を自由に設定できるので、目的物質にあった適切な条件で分析が可能です。

マイクロ熱脱着サンプラー



水溶液ヘッドスペース中の揮発性ガスの分析例

気体中の揮発性成分の分析例として、アミルアルコールとベンズアルデヒドの各20 ppm水溶液のヘッドスペースガスの捕集方法を図1に示します。試料水溶液の入った密閉容器内に、ヘリウムガス圧でヘッドスペースガスを押し出し、ヘッドスペースガスに含まれる揮発性成分を捕集管に捕集します。その後、捕集管を熱脱着サンプラーに取り付けます。

次に、このサンプラーをマルチショット・パイロライザー（EGA/PY-3030D、フロンティア・ラボ社）に取り付けて分析します。以下に、アミルアルコールとベンズアルデヒドを吸着させたTenax管を加熱して分析した結果を示します。ピーク面積比の再現性は8.3 %RSD (n=3)と良好な結果が得られました。

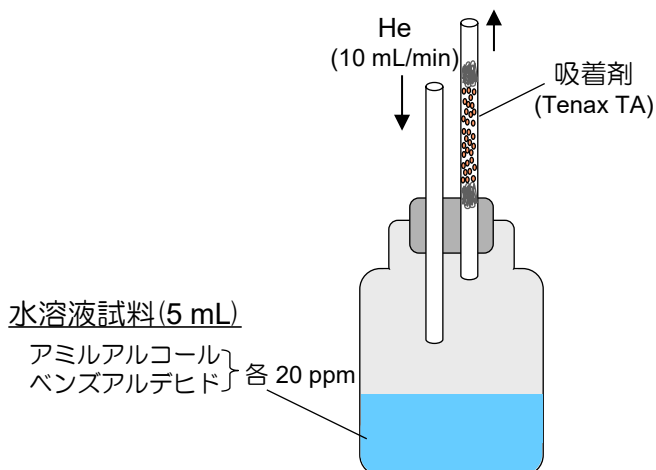


図1. 吸着剤による揮発性成分の捕集

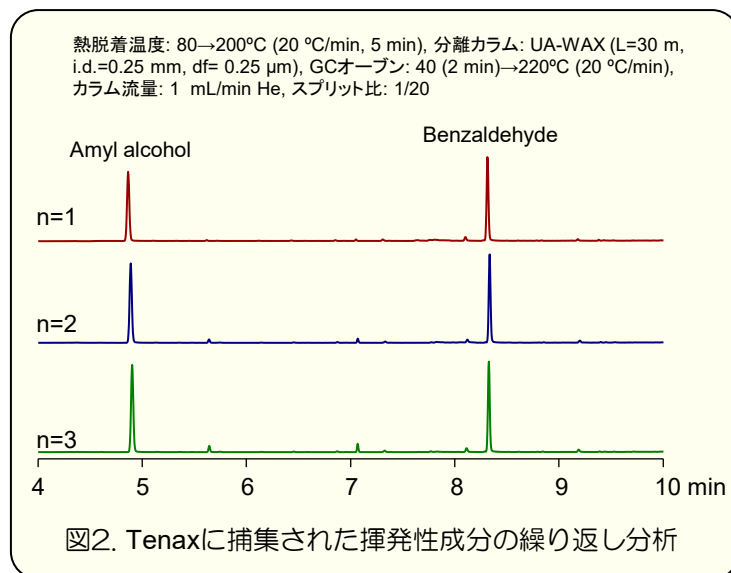
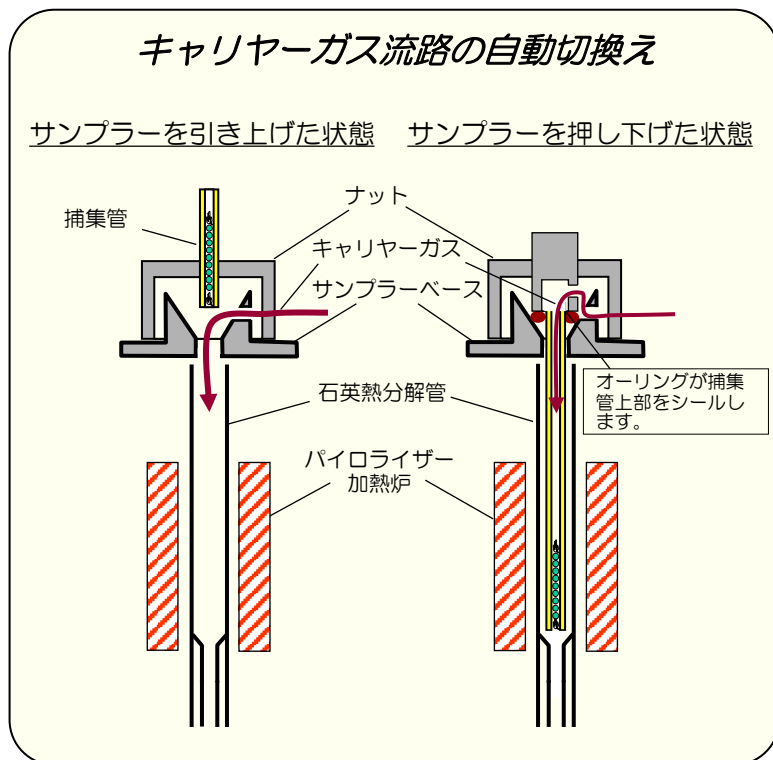


図2. Tenaxに捕集された揮発性成分の繰り返し分析

操作手順

1. 捕集管内の吸着剤に揮発性成分を捕集します。
2. 捕集管をサンプラーに取り付けます。
3. サンプラーをパイロライザーに取り付けます。
4. スライダーを押し下げて吸着剤ベッドを加熱炉に挿入します。キャリアガスの流路は自動的に切り換わり、キャリアガスは捕集管内を流れます(右図参照)。
5. パイロライザーの加熱炉を昇温し、吸着剤から揮発性成分を熱脱着させてGC分析します。この時、分離カラム入り口で揮発性成分を一時捕集させるためには、弊社のマイクロジェット・クライオトラップが有効です。



仕様

使用可能パイロライザー	: EGA/PY-3030D, PY-3030S
捕集管 (Pyrex)	: i.d. 2 mm, o.d. 4 mm
捕集管長さ	: 85 mm
吸着ベッド長さ (最大)	: 30 mm (vol 130 μ L)

梱包内容物

	数量	製品番号 (P/N)
• マイクロ熱脱着サンプラー	1式	PY1-1060
• 標準アクセサリー		
サンプラースタンド	1台	UV1-3802
ブランク捕集管	5本	PY1-5220
Tenax TA (60-80 mesh) 充填済み捕集管	3本	PY1-5210
オーリング (S4)	5個	UV1-7701

- マジックケミソーパー L100 (P/N PY1-MC02L, 5個入り)も使用可能(オプション)
- マイクロ熱脱着サンプラー(P/N PY1-1060)をご注文いただければ、上記すべての内容物が含まれております。



フロンティア・ラボ株式会社

963-8862 福島県郡山市菜根 4-16-20

FRONTIER LAB TEL: (024) 935-5100 FAX: (024) 935-5102

www.frontier-lab.com/