

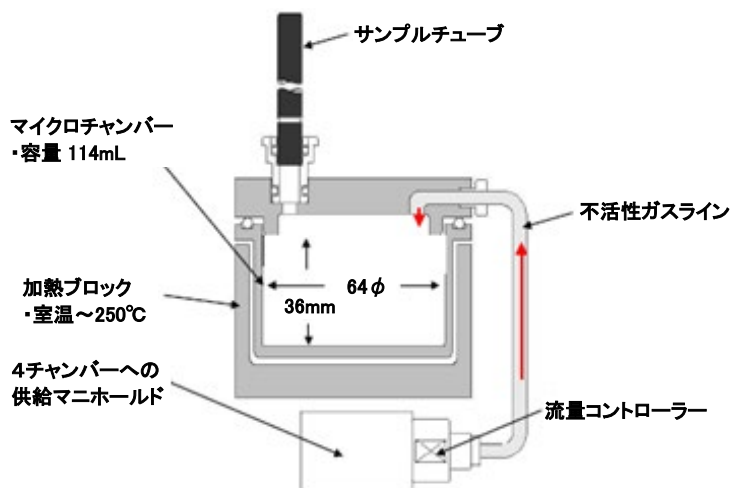


M-CTE250I

- 材料からのアウトガス、食品からの香気成分など固体、液体試料からの発生ガスのサンプリング
- 4つのチャンバーで4検体同時にサンプリングが可能
- TD チューブ、DNPH カートリッジ等の使用による幅広い成分のサンプリングが可能
- 3つのモードのテスト(バルク放散テスト, 表面放散テスト, ガス透過テスト)が可能

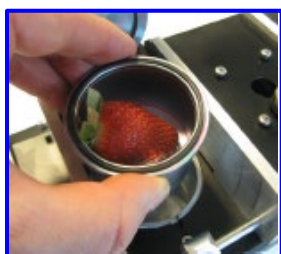
マイクロチャンバー μ -CTE は固体、液体試料からの発生ガス(アウトガス)をサンプリングチューブに捕集するための装置です。
 捕集後は TD-GC(MS)等にて分析を行います。製品や材料からのアウトガス、食品からの香気成分等の多検体同時捕集が可能です。また、材料表面からの放散試験、フィルム等の透過試験にも利用できます。

チャンバーの構造



- ・精密なガスマニホールドにより各チャンバーへ同一のガス流量が供給されます。従って、ポンプおよびマスフローコントローラーを使用する必要がありません。
- ・チャンバー内容積は 114mL、加熱温度は最大 250°Cです。
- ・全てのチャンバーには不活性処理されたステンレスを使用しています。

測定例



試料のセット

各チャンバー内に試料をセットします。
 μ -CTE-120 は 6 つの試料に、 μ -CTE-250 は 4 つの試料に対応できます。



条件の設定

各チャンバーの蓋を閉じて流量調整したガスを供給します。
 また、チャンバーの加熱温度を設定します。
 周辺温度から 120°C (μ -CTE-120) または 250°C (μ -CTE-250) の設定が可能です。



発生ガスの捕集

各チャンバーの出口にサンプルチューブを取り付け、試料から発生するガスを捕集します。
 捕集剤は対象成分に合わせて選択します。
 アルデヒド捕集では DNPH カートリッジを使用します。



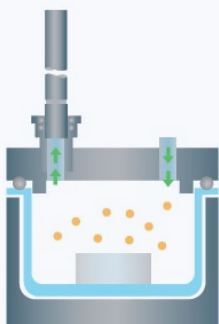
分析

VOCs および SVOCs など TD チューブに捕集する場合は、TD-GC-MS にて分析を行います。
 ホルムアルデヒドなど DNPH カートリッジに捕集する場合は、HPLC にて分析を行います。

3つのテストモード

バルク放散テスト

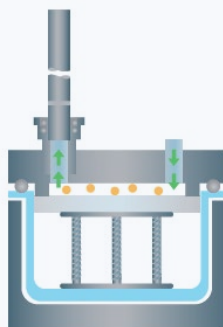
製品や材料からのアウトガス、食品からの香気成分等の測定に有効です。



テストサンプルはチャンバー内に垂直に設置します。

表面放散テスト

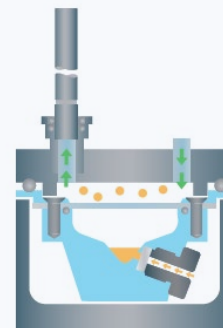
フラットなテストサンプル表面からの放散速度を求めることができます。



バネ付きスペーサーがフラットなテストサンプルをチャンバーの上部に持ち上げます。

ガス透過テスト

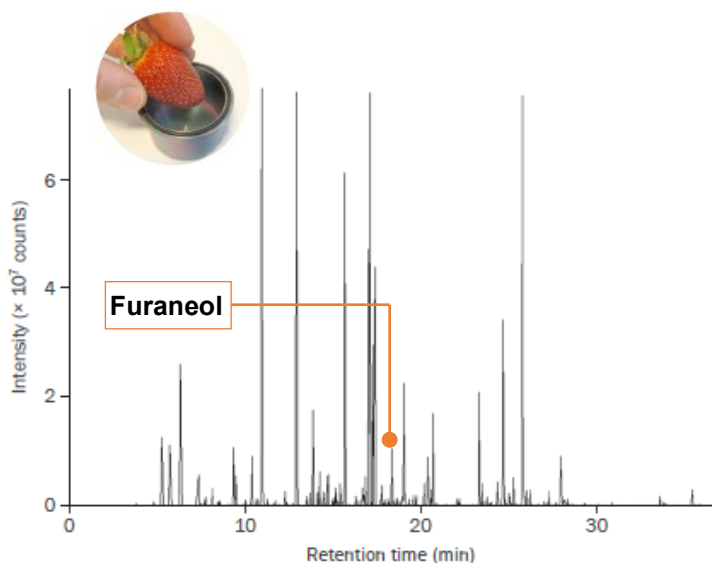
透過測定用アクセサリを使用することで、材料の薄層を透過する揮発性物質を測定できます。



液体サンプルをテストサンプル下のウェルにセプタムを通して注入します。揮発したガスはテストサンプルを通過して拡散します。

アプリケーション

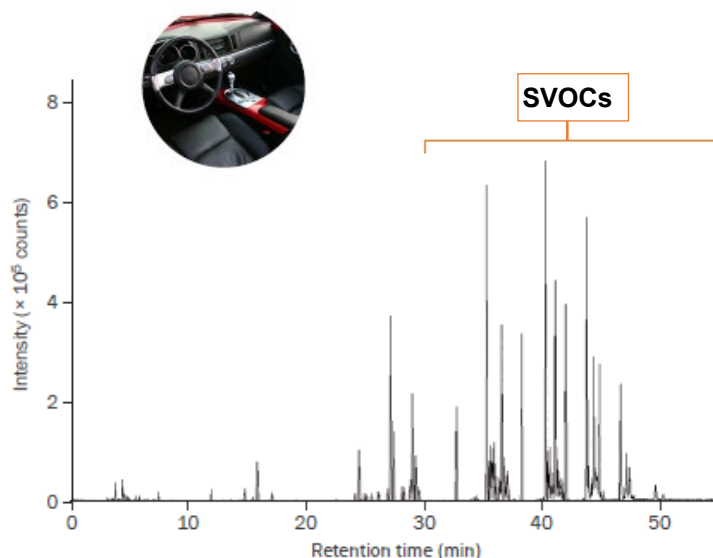
食品からの香気成分



μ -CTE は、イチゴのヘッドスペース成分など複雑なアロマプロフィールにおけるターゲット成分の特定に最適です。

上記のクロマトグラムからサブ ppb の閾値で「焦げた砂糖」の匂いを持つフラネオールが検出されているのは興味深い結果です。

自動車内装材からのアウトガス



μ -CTE は、自動車内装材から放散される揮発性有機化合物 (VOCs) 等を測定するためのスクリーニング法である ISO12219-3 (マイクロスケールチャンバ一法) に対応しています。

自動車内装材、部品等からのアウトガス成分の測定に最適な装置です。VOCs のみでなく準揮発性有機化合物 (SVOCs) の測定も行えます。

アクセサリー

- ① Gas03: チャンバーに供給するガスの圧力調整器(0-60psig)。
- ② Humidifier: チャンバーに供給する空気, ガスの湿度を RH50%に調整します。
- ③ Calibration tool: チャンバーに Calibration tool を取り付けた後、スタンダードサンプルを添加し測定を行うことで、個々のチャンバーの性能と再現性を比較できます(μ -CTE-250 のみ)。
- ④ Permeation Accessory: ガス透過テスト用のアクセサリーです。ガス透過テストを行う際に必要になります。
- ⑤ SPF Sample Cutter: ポリウレタンフォームまたはその他の柔らかいテストサンプルを円筒形に簡単に切り取ることができます(μ -CTE-250 のみ)。

* 詳細については別途お問い合わせください。

仕様

	μ-CTE250
チャンバー加熱温度	室温~250℃
チャンバー数	4
チャンバー容量	114mL
チャンバーサイズ	$\phi 64 \times 36\text{mm}$
供給ガス流量(high flow range)	50-500 mL/min
供給ガス流量(low flow range)	10-70 mL/min
供給ガス圧力	10-60 psi (清浄空気, N_2 , He)
サイズ・重量	H41.5cm x W16cm x D52cm, 15kg
電源	AC100~240V, 50/60Hz, 650W

μ -CTE ラインナップ

パーツNo.	内 容
M-CTE250I	μ -CTE 250℃, 4 inert micro-chambers (114 mL)
M-CTE250TI	μ -CTE 250℃, 4 inert micro-chambers (114 mL) and 4 toggle valves

* toggle valve は各チャンバーへ供給するガスのストップバルブです。toggle valve 付き μ -CTE は使用するチャンバーのみにガスを供給することが出来ます。

日本正規代理店

株式会社ENVサイエンストレーディング

ENV ラボ

〒277-0005 千葉県柏市柏 273-1 シャープ(株) 柏事業所内 35 研究室
TEL: 04-7193-8501, FAX: 04-7193-8508
e-mail: info@env-sciences.jp <https://www.env-sciences.jp>

【販売代理店】

研究室のトータルコーディネーター
株式会社 テクノサイエンス
〒264-0034 千葉県若葉区原町929-8
TEL: 043-206-0155 FAX: 043-206-0188
<https://www.techno-lab.co.jp/>
Mail: sales@techno-lab.co.jp