

MEPS™ Trajan・SGE

MEPS™ (Micro Extraction by Packed Sorbent) は、固相カートリッジとシリンジニードルが一体となったシリンジニードル一体型固相カートリッジです。MEPS™を使用することで通常の固相抽出と同じ前処理を短時間で行うことが可能になります。

- 試料の前処理時間短縮ならびに処理量の増加
- 抽出および注入作業のオートメーション化に
- 溶媒使用量の削減
- 幅広い固定相ラインナップ



■使用方法

① 試料導入

ポンピング後、試料をカートリッジに通します。分析対象成分に応じて1回から複数回実施してください。

② 洗浄

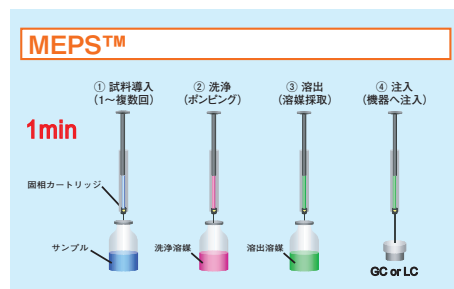
夾雑成分を除去するため、カートリッジを洗浄溶媒 (20 ~ 50μL) でポンピングしてください。

③ 溶出

溶出溶媒を引くことで、分析対象成分をシリンジ内に入れます。

④ 注入

分析対象成分を分析機器に導入します。



MEPS の使用方法

■ AOC-MEPS™ system 用 MEPS™

島津製作所オートインジェクタ AOC-20i で MEPS™が使用可能になりました。

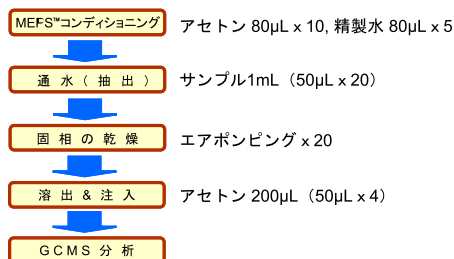
- 試料濃縮から注入までの自動化が可能 (前処理から GC 分析までの省力化)
- PTV (Programmable Temperature Vaporizer) との組合せによる大量試料導入が効果的
- スクリーニング分析に最適

AOC-20i 対応について

- 100μL スルスケールの AOC-MEPS™専用シリンジを使用します。
- 1 インジェクションで 80μL まで注入可能、マルチインジェクションで更に大量試料導入が可能です。
- AOC-20i に特注仕様の MEPS™キットを追加することで MEPS™シリンジに対応します。
- 既納 AOC-20i でも ROMVer.3.0 以降であれば MEPS™対応に改造可能です。(MEPS™モードで動作時、AOC-20i の制御はスタンドアロンになります)

■分析例

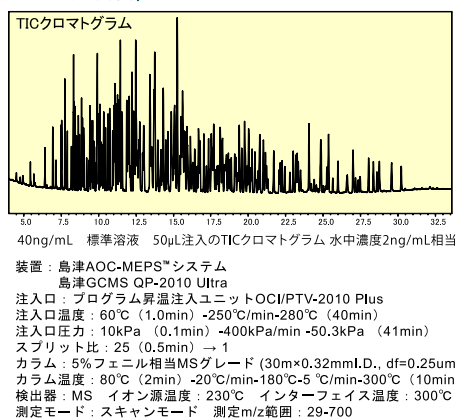
水中農薬222成分の添加回収試験(PDVBを使用した分析例)



上記前処理から測定までをAOC-20iで自動化

【結果】

一般的に良好な回収率が得られた
(回収率50%以下は5成分のみ)



平岡ら (2011) 第20回環境化学討論会講演要旨集 口頭発表 P256-257
平岡ら (2011) 第20回環境化学討論会講演要旨集 ポスター発表 P681-682

MEPS™用シリンジ



■シリンジ

仕様	容量 (μL)	入数	P/N	希望小売価格(税抜/円)
(※) 島津製作所 オートサンブラー用 (AOC-20i 用)	100	1	221-74830-01	27,000
CTC (GC-PAL、LC-PAL) & Thermo Scientific オートサンブラー用	100	1	005291	16,500
CTC (GC-PAL、LC-PAL) オートサンブラー用	250	1	006292	16,500
Thermo Scientific オートサンブラー用	250	1	006291	16,500

※:AOC-20i 用の MEPS™ シリンジをご利用の際は、AOC-20i が MEPS 仕様であることを必ずご確認ください。

■交換用プランジャー

対応シリンジ	入数	P/N	希望小売価格(税抜/円)
P/N : 221-74830-01 用	1	221-74830-10	5,100
P/N : 005291 用	1	031826	4,300
P/N : 006291、006292 用	1	031831	4,300

- MEPS™ シリンジには MEPS™ カートリッジは含まれていません。別途、目的に応じたカートリッジをご購入ください。
- 全ての MEPS™ シリンジはマニュアル注入用としても使えます。

MEPS™ カートリッジ



■ AOC-MEPS™ システム用 MEPS™ カートリッジ

適応シリンジ	固定相種類	入数	P/N	希望小売価格(税抜/円)
• 島津製作所用 100μL MEPS™ シリンジ (221-74830-01)	PDVB	5	221-74830-02	79,900
	SDVB	5	221-74830-11	79,900
	HDVB	5	221-74830-12	79,900

• AOC-MEPS 用 MEPS™ カートリッジの針仕様は 23 ゲージ (0.63mmOD) で、針先はコーンチップになっています。

■ GC アプリケーション用 MEPS™ カートリッジ

適応シリンジ	固定相種類	入数	P/N	希望小売価格(税抜/円)
• CTC & Thermo Scientific 用 100μL MEPS™ シリンジ (P/N 005291) • Thermo Scientific 用 250μL MEPS™ シリンジ (P/N 006291)	C18	5	2900101	45,000
	C8+SCX	5	2900103	45,000
	C8	5	2900106	45,000
	C2	5	2900104	45,000
	Silica	5	2900102	45,000
	C18、Silica、 C8+SCX、C2、C8	5 (各 1)	2900105	45,000

適応シリンジ	固定相種類	入数	P/N	希望小売価格(税抜/円)
• CTC オートサンブラー 用 250μL MEPS™ シリンジ (P/N 006292)	C18	5	2900301	45,000
	C8+SCX	5	2900303	45,000
	C8	5	2900306	45,000
	C2	5	2900304	45,000
	Silica	5	2900302	45,000
	C18、Silica、 C8+SCX、C2、C8	5 (各 1)	2900305	45,000

■ LC アプリケーション用 MEPS カートリッジ

適応シリンジ	固定相種類	入数	P/N	希望小売価格(税抜/円)
• CTC & Thermo Scientific 用 100μL MEPS™ シリンジ (P/N 005291) • Thermo Scientific 用 250μL MEPS™ シリンジ (P/N 006291)	C18	5	2900401	45,000
	C8+SCX	5	2900403	45,000
	C8	5	2900406	45,000
	C2	5	2900404	45,000
	Silica	5	2900402	45,000
	C18、Silica、 C8+SCX、C2、C8	5 (各 1)	2900405	45,000

適応シリンジ	固定相種類	入数	P/N	希望小売価格(税抜/円)
• CTC オートサンブラー 用 250μL MEPS™ シリンジ (P/N 006292)	C18	5	2900501	45,000
	C8+SCX	5	2900503	45,000
	C8	5	2900506	45,000
	C2	5	2900504	45,000
	Silica	5	2900502	45,000
	C18、Silica、 C8+SCX、C2、C8	5 (各 1)	2900505	45,000

- GC アプリケーション用 MEPS™ カートリッジの針仕様は 23 ゲージ (0.63mmOD) で、針先はコーンチップになっています。
- LC アプリケーション用 MEPS™ カートリッジの針仕様は 22 ゲージ (0.72mmOD) で、針先は LC チップになっています。