



Defiant
Technologies

FROG 5000™

攜帶式氣相層析VOC量測裝置

採用了微電子機械系統 (MEMS) 技術，與內部 PID 結合，使其能夠在環境空氣中以低至 ppb 濃度識別 VOC，包括氯苯、MTBE/BTEX、VC、DCE、TCE、PCE 等常見 VOC 汙染物管制項目都可偵測到，並提供實驗室層級的結果。

特點

- 容易攜帶：僅 2.2 公斤
- 9 小時的電池續航力
- 不需攜帶氣體鋼瓶
- 簡易校正程序
- 定量結果螢幕顯示，連接電腦軟體並可即時顯示分析圖譜
- 易於使用的分析軟體
- 操作成本極低
- 實驗室數據匹配程度高
- 具記憶體內存功能

光離子偵測器 PID (10.6 eV) DETECTOR：能在 10 分鐘內完成檢測，偵測範圍落在 1 - 160 ppb 或 20 ppb - 4 ppm 之間

微型層析管柱 MICRO-GC (2.5 m/5.2 m)：配備了整合式加熱器，採溫度梯度分析可縮短分析時間，並有效助於化合物的分離

預濃縮裝置 PC：該裝置表面覆蓋著一種特殊的奈米多孔材料，配備熱脫附用的加熱器，能夠在約 60 秒內完成預濃縮過程

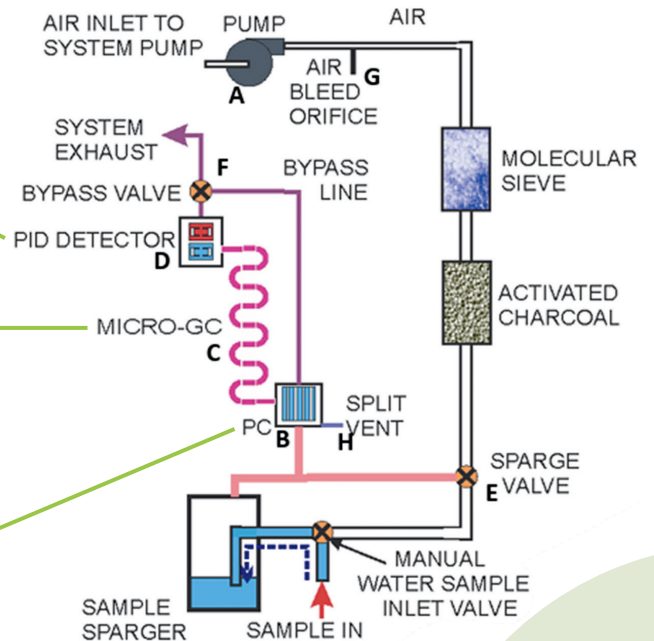


圖 1、FROG 5000™ 分析流程圖

應用 Application



空氣

適用於 EPA TO-17 方法



水質

適用於 EPA 5030/8021 方法



土壤

適用於 EPA5030/5035 方法

圖 2、參考認證土壤之 VOCs 質譜

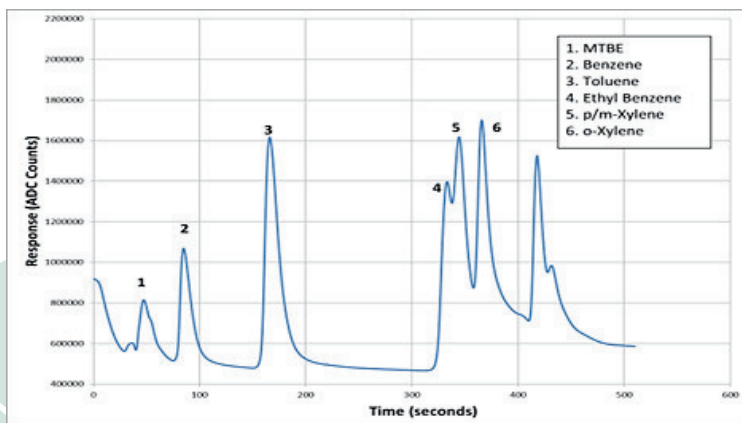


表 2、參考認證土壤之 VOCs 定量分析

Analyte	FROG concentration (ug/kg)	Reference concentration (ug/kg)	% Rec
MTBE	8900	9450	94 %
Benzene	20400	20200	101 %
Toluene	49300	51400	96 %
Ethyl Benzene	43700	40100	109 %
p/m-Xylene	28900	30400	95 %
O-Xylene	36300	33600	108 %

