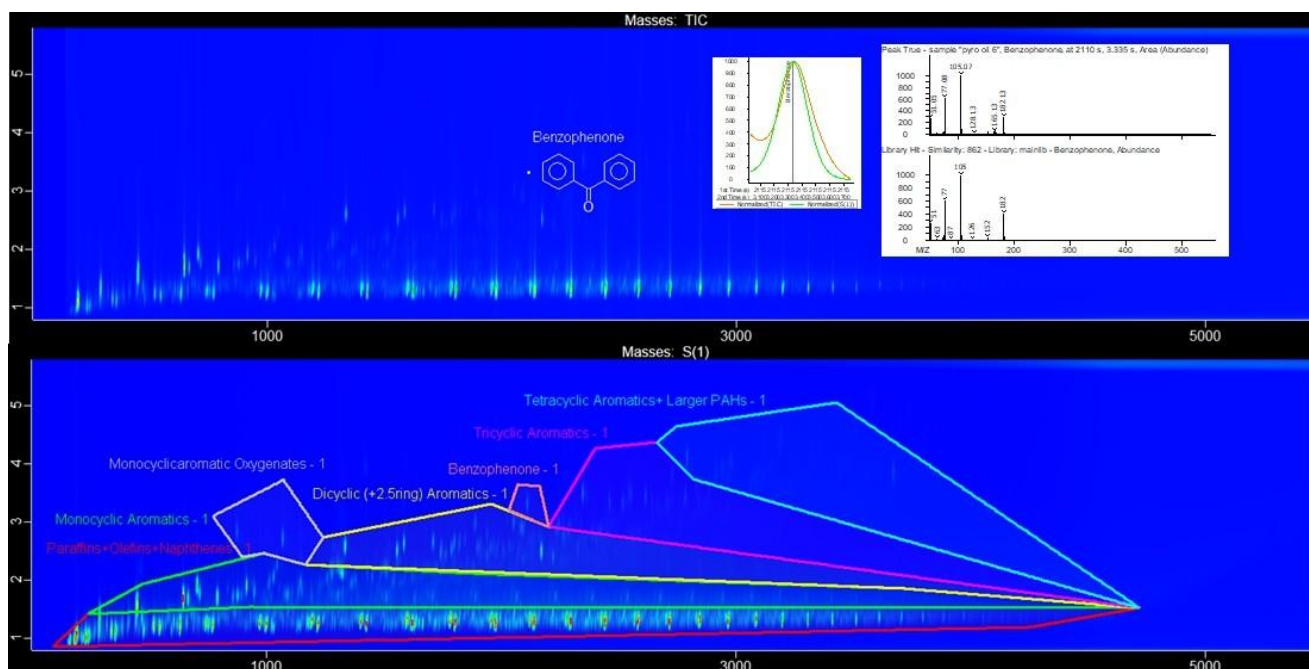


Instrument: Pegasus® BT 4D with Paradigm™ Shift™

プラスチック由来熱分解油の二重検出

LECO Corporation; Saint Joseph, Michigan USA

Key Words: : プラスチック、熱分解油、二重検出、石油代替品



上段) プラスチック由来熱分解油の全イオンクロマトグラム (TIC) を等高線図。TIC および FID S(1) トレースの整列した線形トレースの一部を拡大表示し、ベンゾフェノンピークに対する NIST ライブラリマッチスペクトルを併せて表示。(下段) FID 信号に対して、グループ型分類領域の境界を描画。

ポリプロピレンおよびポリエチレン由来熱分解油の単回注入で、TOF-MS (飛行時間型質量分析計) による詳細な成分同定と、FID によるグループ型面積%分類を同時に取得することが可能です。これは、LECO Pegasus BT4D と Paradigm Shift フローモジュレーターおよびスプリッターシステムによって実現されています。TOF-MS 検出は、グループ型分類境界の正確な設定を支援し、ヘテロ原子を含むような製品品質に重要な化合物を特定します。Shift フロー・スプリッターの定比スプリット機能により、TOF-MS の化学情報を追加で取得しつつ、GCxGC-FID データの定量精度を損なうことなく利用できます。

Gas Chromatograph	Agilent 8890 with LECO Paradigm Flow Modulator
注入	液体 0.5 μ L、スプリット比 400:1、注入口温度 320° C 水素 (補正定流量)
キャリアガス	一次カラム流量 : 0.5 mL/min 二次カラム流量 : 32 mL/min
一次カラム	Rxi-1MS 20 m x 内径 0.18 mm x 膜厚 0.18 μ m (Restek)
二次カラム	Rxi-17SilMS 3.35 m x 内径 0.25 mm x 膜厚 0.25 μ m (Restek)
昇温プログラム	35° C で 3.0 分保持後、4.3° C/min で 350° C まで昇温し 15.0 分保持
モジュレーション	5.0 秒、注入持続時間 0.161 秒