

キューリーポイントインジェクタ JCI-22、VOC導入、テナックス捕集、GC/MS測定

● テナックス捕集管 (miniPAT) の焼き出し方法

Point

➤ mini-PATの簡単焼き出し

Keyword : mini-PAT

外径6mm 長さ36mmの石英ガラスのチューブにテナックスGRを詰め、その周りにF280のパイロホイルを巻きつけた吸着管。JCI-22専用テナックスGRに捕集された有機物は280℃で急速に加熱されGCへ導入される



PAT: primary adsorption tube

Tenax: 2,6-Diphenyl-p-Phenylene Oxide のポラスポリマービーズ

Tenax GR: テナックスに30%程度クラファイトカーボンを含む

焼き出し方法1

空打ちを3回以上行う

Fig.1は汚れたmini-PATを焼き出す為に同条件で3度GC/MSへ注入したクロマトグラム
最初は汚れが検出されたが、3度注入を繰り返す事でコンタミが無くなり焼き出す事が出来た。

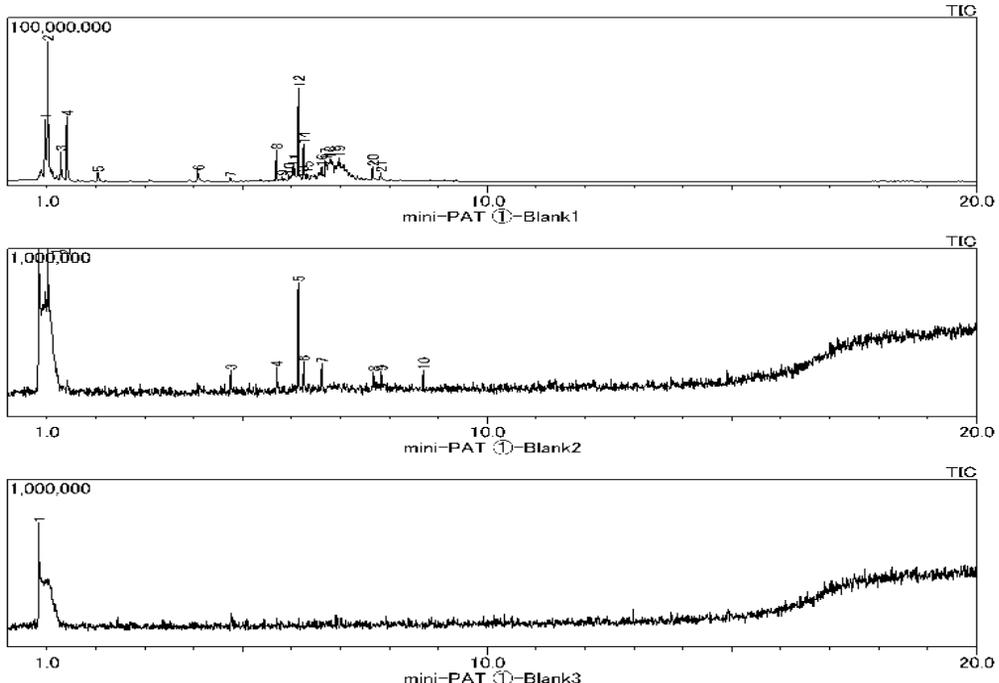


Fig1

焼き出し方法2

ガスクロマトグラフのカラムオープンに入れておく

最高温度320°Cに設定されたガスクロマトグラフのカラムオープンに、mini-PATを入れておいた。(Fig.2)

Tenax GRの耐熱温度が350°Cである事から、320°C加熱であればTenax GRが分解することなく焼き出す事ができる。

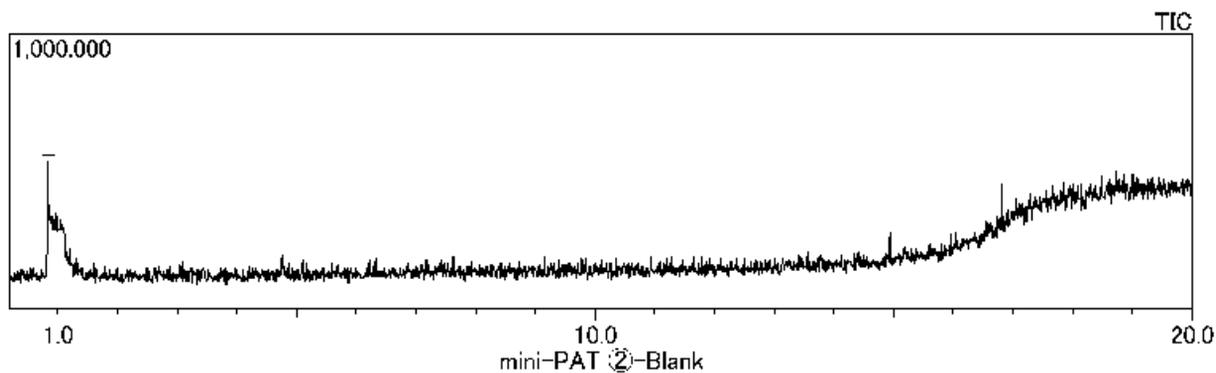


Fig.2

またFig.3はmini-PATのコンタミ量がどのくらいあるか目安とする為にトルエン、パラフィン(C10、C14、C15、C16)、フタル酸(DBP,DOP)各10ngを直接GC/MSへ注入した時のクロマトグラムです。

Fig.2はきれいに焼き出せていると判断出来ます。

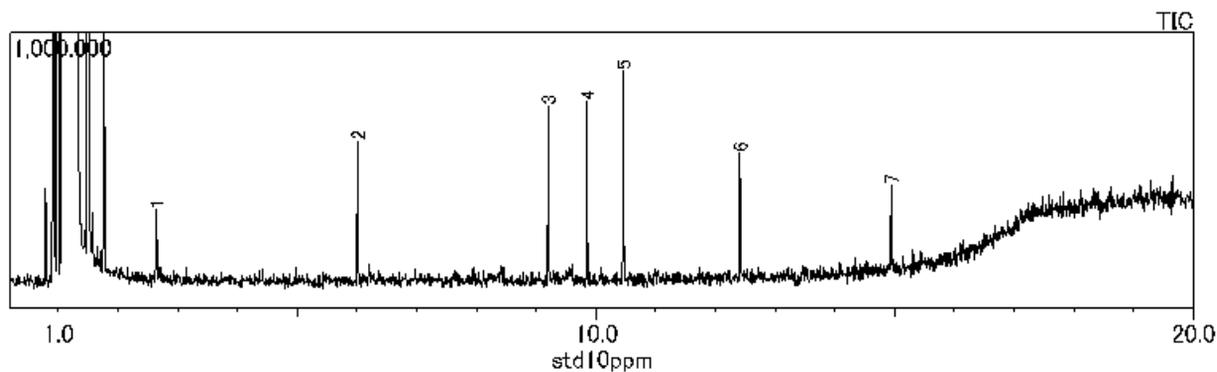


Fig.3