

みかん搾り汁の濃縮分析

— ポータブル・サーマル・ディソーパー Handy TDと簡易濃縮ツールMonoTrap®の利用 —

Handy TDとMonoTrap RGC18TDを用いて、みかん搾り汁の香気成分のスクリーニング分析を行いました。Handy TDはコンパクトで持ち運びができ、操作も簡便な加熱脱離装置です。捕集後、ガラスライナーに入れたMonoTrapをHandy TDにセットし、加熱脱離した成分をGC注入口に導入します。柑橘類に含まれLimoneneなどのテルペン類が多数検出されました。

前処理の手順

みかん

皮をむいて、実を刻んで絞る

みかん搾り汁
塩析みかん搾り汁 30 mLと、NaCl 9 gを
40 mLバイアルへ入れる

捕集(攪拌)

MonoTrap RGC18TD × 2個

40°C、1 時間



TD/GC/MS

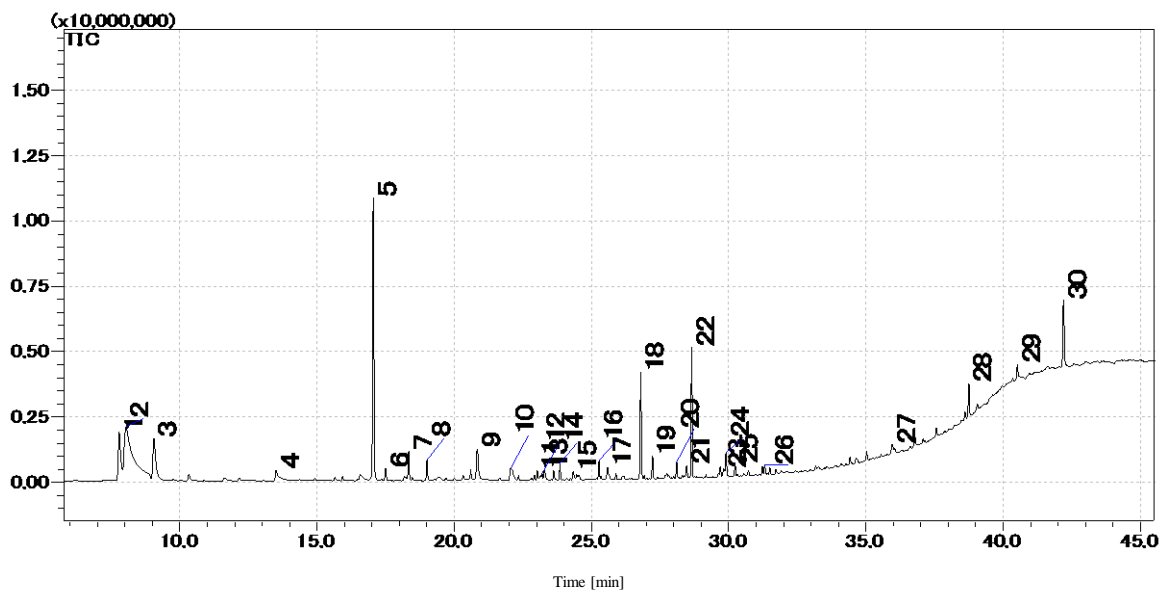
MonoTrapを軽く水洗し、
水気をふき取り
HandyTDでGCMSへ導入

GC Conditions

System : GC/MS-Handy TD TD265
Column : InertCap Pure-WAX
 0.32 mm I.D. × 60 m, df = 0.50 μm
Col.Temp. : 40 °C (5 min) - 6 °C/min - 250 °C (20min)
Carrier Gas : He, 1.6 mL/min (62.4 kPa at 40°C)
GC Inlet : 250°C, Split 10:1
Detection : MS Scan (m/z 29-500)

HandyTD Conditions

Desorb Temp. : 40°C-45°C/sec-200°C(1.5 min)
Pressure : 92 kPa



※標準試料での定性は行っておりません。
ライブラリ検索結果になります。

- | | | |
|-------------------|--------------------|---------------------------|
| 1. Ethyl Acetate | 11. Acetic acid | 21. Citral |
| 2. Methyl Alcohol | 12. Linalool oxide | 22. Terpeneol |
| 3. Ethanol | 13. Heptanol | 23. Isopiperitenol |
| 4. Hexanal | 14. Linalool oxide | 24. Isopiperitenol |
| 5. D-Limonene | 15. Formic acid | 25. Dibutyl formamide |
| 6. 2-Hexenal | 16. Linalool | 26. Carveol |
| 7. Terpinene | 17. Octanol | 27. Dihydroxyacetone |
| 8. Cymene | 18. Terpeneol | 28. Dihydroxy maltol |
| 9. 1-Hexanol | 19. Menthadienol | 29. Dihydroactinidiolide |
| 10. Nonanal | 20. Menthadienol | 30. Hydroxymethylfurfural |

使用製品

ポータブル・サーマル・ディーソーバー HandyTD TD265

持ち運びができるコンパクトな加熱脱離装置です。
捕集剤に濃縮された揮発性成分を加熱脱離によりGC注入口へ試料導入します。

品名 : HandyTD TD265
Cat.No. : 2709-80000



捕集剤 MonoTrap RGC18TD

シリカモノリスを基材とした捕集・濃縮ツールです。
簡単操作でサンプリングでき、捕集後は専用ライナーにセットしてそのまま加熱脱離によりGCへ導入可能です。

品名 : MonoTrap RGC18TD
Cat.No. : 1050-74201



MonoTrap RGC18TD



MonoTrap® Trial Kit for TD

