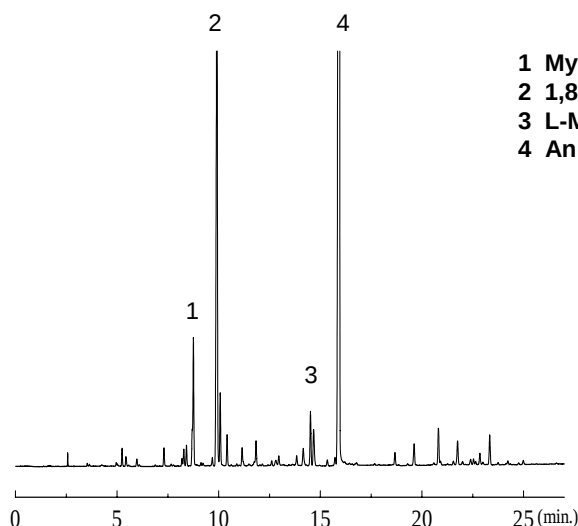


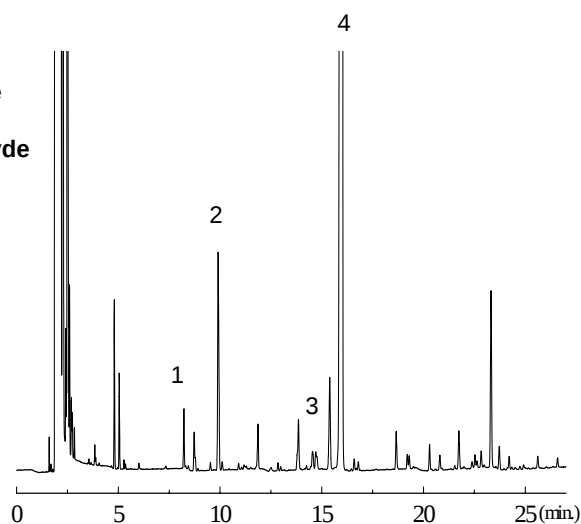
ペパーミント香気成分の分析におけるヘッドスペース法と溶媒抽出法との比較

NeedlExを使用したヘッドスペースガス分析



NeedlEx (有機溶剤用) を使用 (100 mL濃縮)

溶媒抽出分析



ペパーミントの葉100 gから20 mLのヘキサンで抽出

Column : ULBON HR-1 30 m x 0.32 mm I.D. 0.25 μ m
Column temp : 50 ~ 200 Program rate 5 /min
Split ratio : 10 : 1
Injection : 200
Detector : FID (250)
Carrier gas : He, 2.4 mL/min

花やハーブの香気成分の定量分析を行なう場合、前処理として溶媒抽出法や水蒸気蒸留法が多く用いられています。ここでは、ペパーミントの香気成分の分析をNeedlExを用いたヘッドスペース法と溶媒抽出法を用いて比較してみました。

上記クロマトグラムを比較した場合、約16分のところに溶出しているペパーミントの香りの主成分であるアニisalデヒド(沸点247)のピーク面積比は、ヘッドスペース法の約67%に対し、溶媒抽出法では約93%になっています。これは溶媒抽出法が、空気中に飛散している物質だけでなく、細胞内部の飛散していない物質や沸点の高い物質などペパーミントの葉に含まれている全ての脂溶性物質が抽出されピークとして重なって検出されているためです。また、溶媒抽出法で約5分に2本に検出されているピークも同じ理由です。

人が感じる香気成分の測定には、NeedlExを用いたヘッドスペース法が有効と言えます。



信和化工株式会社

〒612-8307 京都市伏見区景勝町50番地2
T E L 075-621-2360
F A X 075-602-2660
e-mail: info@shinwa-cpc.co.jp
U R L : <http://shinwa-cpc.co.jp/>