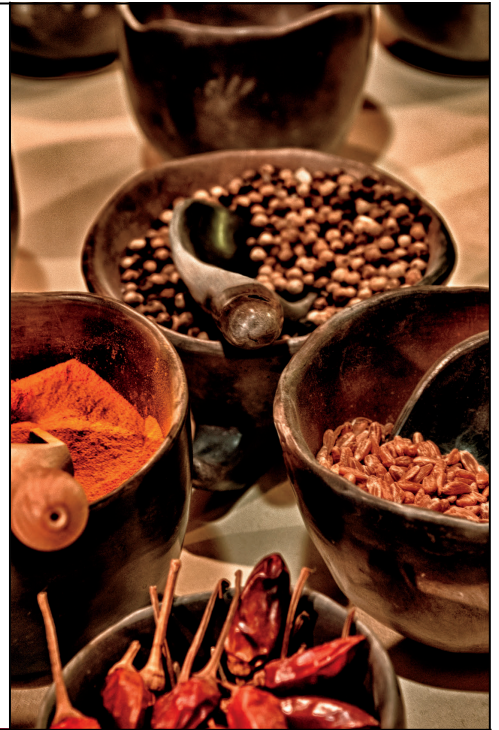




FLAVOR



ANALYSIS



GC-IMS
GC-MS-IMS
GCxGC-ToF



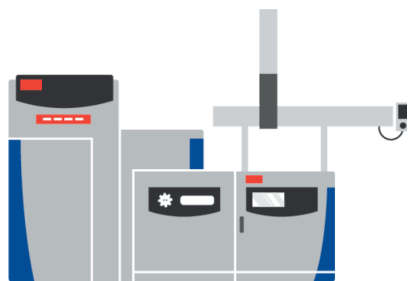
สารอินทรีย์ระเหยได้

(Volatile Organic Compounds, VOCs)



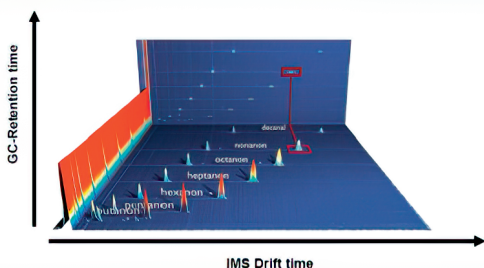
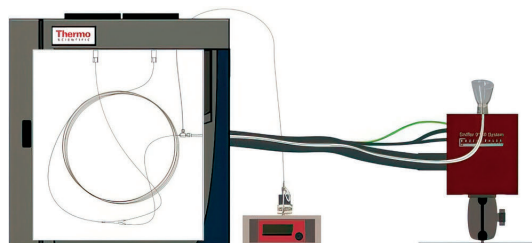
กลุ่มสารที่เป็นองค์ประกอบที่ก่อให้เกิดกลิ่นในผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องดื่ม ตลอดจนน้ำมันหอมระเหยต่างๆ ซึ่งเป็นกลุ่มสารที่ความหลากหลายทั้งชนิดและปริมาณ การวิเคราะห์สาร VOCs จึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตลอดจนการควบคุมคุณภาพการผลิตให้มีคุณภาพ ตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภค

การวิเคราะห์สารอินทรีย์ระเหยได้



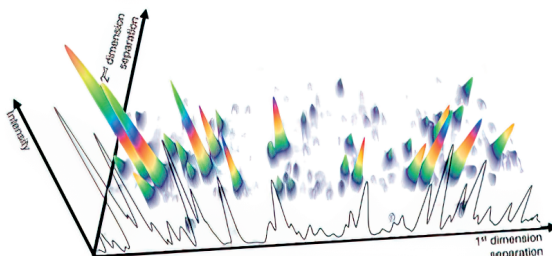
Gas Chromatography (GC) เทคนิคการแยกสารผสมในสถานะแก๊ส จึงสามารถนำมาใช้ในการแยกชนิดและตรวจวัดปริมาณสาร VOCs ได้โดยการเทียบกับสารมาตรฐาน หรือเลือกใช้ Mass Spectrometer (MS) เพื่อวิเคราะห์ชนิดของสารได้โดยเทียบกับฐานข้อมูลให้สืบค้น

GC-Olfactometry (GC-O) ตัวอย่างถูกฉีดเข้าสู่ระบบเพื่อแยกสารผสมออกจากกันแล้วแบ่งสารเป็นสองส่วนพาเข้าสู่จมูกมนุษย์เพื่อให้สามารถดมกลิ่นและตัวตรวจวัดเพื่อบันทึกสัญญาณเปรียบเทียบกับ



Gas Chromatography - Ion Mobility Spectrometry (GC-IMS) เป็นเทคนิคการแยกและตรวจวัดสาร VOCs ที่เกิดการแยกสารแบบสองขั้น โดยขั้นแรกเป็นการแยกสารในคอลัมน์ และขั้นที่สองเป็นการแยกไอออนของสารที่ตัวตรวจวัด ช่วยให้การวิเคราะห์สาร VOCs ที่มีความซับซ้อนทำได้ง่ายมากยิ่งขึ้น

2D-GC หรือ GCxGC เป็นเทคนิคการแยกสารผสมจากคอลัมน์สองชนิด โดยสารที่ถูกแยกจากคอลัมน์ที่หนึ่งจะถูกแบ่งส่วนเพื่อส่งเข้าสู่คอลัมน์ที่สอง ให้เกิดแยกสารอีกครั้งผ่านโมดูลเลเตอร์ ช่วยแยกสารผสมที่มีความซับซ้อนพร้อมทั้งสามารถวิเคราะห์กลุ่มชนิดของสารได้ในคราวเดียวกัน



GC-IMS

- ใช้งานง่าย เตรียมตัวอย่างง่ายด้วยวิธี Headspace
- วิเคราะห์ผลแบบโปรไฟล์เปรียบเทียบ (Compound profile)
- ดูแลรักษาง่าย ทั้งระบบใช้เพียงแก๊สไนโตรเจน



GAS

GC/MS-IMS

- เพิ่มความสามารถในการระบุชนิดของสารด้วยการเทียบกับฐานข้อมูล
- เพิ่มความสามารถในการวิเคราะห์สารที่สนใจ
- รองรับการต่อพ่วงกับ IMS เพื่อเพิ่มความสามารถในการวิเคราะห์แบบโปรไฟล์เปรียบเทียบ
- รองรับการต่อพ่วงกับ Olfactometer เพื่อร่วมวิเคราะห์กับผู้เชี่ยวชาญ



**thermo
scientific**

GCxGC-ToF

- รองรับการวิเคราะห์ Target และ Non-Target compound
- รองรับการนำเข้าตัวอย่างที่หลากหลายทั้งแบบของเหลว Headspace และ SPME
- รองรับการวิเคราะห์ Compound profile
- รองรับการวิเคราะห์ Group type
- ซอฟต์แวร์รองรับการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น PCA, Volcano plots, Feature box plots เป็นต้น



**SepSolve
Analytical**

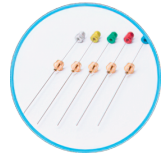


Headspace, Headspace-trap

รองรับการใช้งานร่วมกับตัวอย่างของเหลวและของแข็ง



SPME, SPME-TRAPเพิ่มความไว
ด้วยการสกัดด้วยตัวดูดซับที่เหมาะสม



High-capacity Sorptive Extraction, Hisorb

รองรับการสกัดด้วยตัวดูดซับที่สกัดได้จาก
ตัวอย่างโดยตรง

Thermal Desorption

เทคนิคที่ถูกพัฒนาเพื่อใช้ในการสกัดสาร VOCs
โดยเฉพาะ รองรับตัวอย่างทั้งของแข็ง ของเหลว
และแก๊ส



Centri® เป็นเครื่องที่มีระบบการเตรียมตัวอย่างโดยการใช้ความร้อนเพื่อสกัดสาร VOCs หรือ SVOCs แล้ววิเคราะห์ร่วมกับเทคนิคแก๊สโครมาโทกราฟี โดยรวมเป็นเทคนิคที่ปราศจากการใช้ตัวทำละลายอินทรีย์ในการสกัด ช่วยลดของเสียจากห้องปฏิบัติการและเพิ่มความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน อีกทั้งยังทำงานร่วมกันกับ Focusing Trap ที่บรรจุตัวดูดซับที่ให้ความเย็นด้วยระบบไฟฟ้าช่วยเพิ่มความเข้มข้น (Pre-concentration) ก่อนฉีดสารเข้าสู่ GC ทำให้มีความไวสูงขึ้นเมื่อเทียบกับเทคนิคโดยทั่วไป

สอบถามรายละเอียดและติดตามกิจกรรมของทางบริษัทได้ที่