

การวิเคราะห์หาเมทอลในยาสูบ

เครื่องมือและอุปกรณ์

- Headspace Vial ขนาด 20 มิลลิลิตร
- AutoPipette ขนาด 3 มิลลิลิตร
- SPME fiber: 100 mm Polydimethylsiloxane (manual sampling)
- เครื่อง Headspace Sampler
- เครื่อง Gas Chromatography / Mass Selective Detector

สภาวะของเครื่อง

- Column : 5% phynylmethylsioxane 30m x 0.32mm ID,0.25 mm film
- Oven Temp. : 40 °C (1 min) to 250 °C at 6.0 °C / min hold 2 min
- Carrier Gas : Helium , 30 ml / min
- Injector : Splitless , 250 °C
- Detector : MSD , 280 °C

สารเคมี

- โปตัสเซียมคลอไรด์ (KCl) เข้มข้น 3 โมลาร์

วิธีวิเคราะห์

- ฉีดสารละลายมาตรฐานเมทอล เข้าเครื่อง GC/MSD
- ชั่งตัวอย่างยาสูบ 1.00xx กรัม ใส่ใน Headspace Vial ขนาด 20 มิลลิลิตร เติม 3 โมลาร์ของโปตัสเซียมคลอไรด์ 3 มิลลิลิตร
- นำไปให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 95 °C ในเครื่อง Headspace โดยจุ่มเข็ม SPME ให้ Fiber สัมผัสกับไอระเหยของยาสูบเป็นเวลา 30 นาที
- นำเข็ม SPME ไป Inject ที่ Inject Port ของเครื่อง GC / MSD ที่อุณหภูมิ 250 °C เป็นเวลา 3 นาที
- จะได้โครมาโตแกรมของอัลคาลอยดีในยาสูบ เทียบกับโครมาโตแกรมของสารมาตรฐานเมทอล

