

**1. รายการบรรณานุกรม**

1.1 Name (Author Name or Corporate Name) : Christof Van Poucke ...[et al.]

1.2 Article Title : Monitoring the benzene contents in soft drinks using headspace gas chromatography-mass spectrometry : a survey of the situation on the Belgian market

1.3 Journal Title : Journal of Agricultural and Food Chemistry 56 (12) 2008 : 4504-4510

**2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)** การเฝ้าระวังปริมาณเบนซีนในเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์โดยการวิเคราะห์ด้วย headspace gas chromatography-mass spectrometry : การสำรวจสถานการณ์ในตลาดของประเทศเบลเยียม

**3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย**

เบนซีน (benzene) เป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ สามารถเกิดได้จากกรดเบนโซอิก (benzoic acid) ร่วมกับกรดแอสคอร์บิก (ascorbic acid) ในเครื่องดื่มที่มีสภาพเป็นกรด บทความนี้กล่าวถึงการสำรวจสถานการณ์ปัจจุบันของปริมาณเบนซีนในเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ในตลาดประเทศเบลเยียม โดยวิเคราะห์เบนซีนด้วยวิธี headspace gas chromatography-mass spectrometry วิธีนี้มีการเตรียมตัวอย่างเล็กน้อยถึงไม่ต้องเตรียมเลย เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์จำนวน 134 ตัวอย่างถูกเก็บจากตลาดโดยหน่วยงานเพื่อความปลอดภัยของห่วงโซ่อาหาร (The Federal Agency for the Safety of the Food Chain) พบว่า 33% ของตัวอย่างไม่พบเบนซีน ในขณะที่ตัวอย่างส่วนใหญ่ (47%) มีปริมาณเล็กน้อยและต่ำกว่าระดับต่ำสุดที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ของวิธีนี้ (0.3 ไมโครกรัมต่อลิตร) มีตัวอย่าง 10 ตัวอย่างที่มีค่าสูงกว่า 1 ไมโครกรัมต่อลิตร ซึ่งเป็นระดับที่ยอมรับให้มีเบนซีนได้ในน้ำดื่มของยุโรป และมีตัวอย่าง 1 ตัวอย่างที่มีความเข้มข้น 10.98 ไมโครกรัมต่อลิตร ซึ่งเกินระดับที่ยอมรับได้ในเครื่องดื่ม (10 ไมโครกรัมต่อลิตร) ที่พิจารณาโดย Standing Committee on the Food Chain and Animal Health of the European Commission จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า นอกจากกรดเบนโซอิก กรดแอสคอร์บิก และตัวควบคุมที่เป็นกรดแล้ว การบรรจุอาจมีบทบาทสำคัญที่ทำให้เกิดเบนซีนด้วย

**4. คำสำคัญ (keyword)**

คำสำคัญ(ภาษาไทย) : เบนซีน; เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์; การเกิดเบนซีน

คำสำคัญ(ภาษาอังกฤษ) : Benzene; Soft drinks; Benzene formation