

การปนเปื้อนของพลาสติกไซเซออร์ในอาหารสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาที่อาหารสัมผัสกับบรรจุภัณฑ์ การปนเปื้อนของพลาสติกไซเซออร์ที่เป็นองค์ประกอบของปะเก็นรองฝาโลหะในอาหารประเภทที่มีน้ำมันเป็นองค์ประกอบได้ก่อให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนในอาหารส่งออกของไทยในปัจจุบัน การแก้ปัญหาจำเป็นต้องใช้วิธีการวิเคราะห์ที่ถูกต้องและแม่นยำ งานวิจัยนี้เป็นการศึกษากลไกการไมเกรทของพลาสติกไซเซออร์ 4 ชนิดคือ อีพอกซีไดซ์ซอxygenบีนออยล์ ไตรอะซิติน ไดบิวทิลเซบาเคตและไดไอโซโนนิลไซโคลเฮกเซนไดคาร์บอกซีเลต ในอาหารประเภทน้ำมันที่มักมีการปนเปื้อนจากพลาสติกไซเซออร์สูงกว่าอาหารประเภทอื่นๆ โดยแบบจำลองผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการไมเกรทชันคือ เวลา อุณหภูมิ กระบวนการพาสเจอร์ไรเซชัน และพื้นที่สัมผัส การไมเกรทของพลาสติกไซเซออร์เกิดขึ้นได้ง่ายและรวดเร็ว ปริมาณของพลาสติกไซเซออร์ที่ไมเกรทลงในตัวแทนอาหารแปรผันตามระยะเวลาที่ตัวแทนอาหารสัมผัสกับปะเก็น พื้นที่สัมผัสที่มากขึ้นจะส่งผลให้เกิดการปนเปื้อนมากขึ้น นอกจากนี้แล้วยังพบการปนเปื้อนในปริมาณสูงเมื่อเก็บอาหารที่อุณหภูมิสูงขึ้นด้วย อย่างไรก็ตามพบว่าปริมาณการปนเปื้อนหลังการพาสเจอร์ไรเซชันที่อุณหภูมิ 100 °C นาน 1 ชั่วโมงมีปริมาณคงที่