

สารที่ใช้ปิดผนึกได้ฝาไม่สม่ำเสมอ

ในการปิดผนึกกระป๋องด้วยการรีดตะเข็บสองชั้นจำเป็นต้องมีการใส่สาร liner หรือวัสดุที่มีความยืดหยุ่นได้ ฝาที่เรียกว่า lining หรือ sealing compound โดยสารประกอบนี้จะทำหน้าที่อุดช่องว่างที่เกิดจากการที่แผ่นโลหะจากฝาและลำตัวกระป๋องสัมผัสกันในการรีดตะเข็บสองชั้น วัสดุดังกล่าวเป็นวัสดุที่มีความยืดหยุ่นช่วยให้การปิดผนึกเกิดได้สมบูรณ์และมีความจำเป็นสำหรับการปิดผนึกกระป๋องด้วยการรีดตะเข็บสองชั้น ข้อบกพร่องที่เกิดจากการผลิตที่ทำให้การเคลือบของสารประกอบดังกล่าวมีความผิดพลาดเป็นได้ทั้งข้อบกพร่องวิกฤตและข้อบกพร่องเพียงเล็กน้อย

ในกรณีที่ความผิดพลาดดังกล่าวเป็นข้อบกพร่องวิกฤตเมื่อความผิดพลาดของการเติมสารประกอบดังกล่าวมีผลต่อการปิดสนิทของบรรจุภัณฑ์ เช่น ทำให้เกิดการรั่วและสูญเสียสภาพสุญญากาศโดยอาจเกิดในลักษณะการเคลือบหรือเติมสารลงไปบนฝาไม่สมบูรณ์ไม่สม่ำเสมอ ไม่ต่อเนื่องหรือ อาจเกิดจากการเติมสารมากเกินไปจนล้นออกสู่ภายนอก ทำให้ไม่สามารถปิดผนึกด้วยการรีดตะเข็บสองชั้นได้อย่างสมบูรณ์ หรือจนเกิดการรั่วของกระป๋อง นอกจากนี้หากเป็นเพียงข้อบกพร่องเพียงเล็กน้อยจะมีลักษณะเป็นการปนเปื้อนของสารประกอบบริเวณด้านในของฝากระป๋องซึ่งไม่ได้ส่งผลต่อการปิดผนึกทั้งนี้สารดังกล่าวเป็นสารที่ได้รับอนุญาตให้ใช้เป็นวัสดุสัมผัสอาหารจึงไม่เป็นพิษและไม่ส่งผลกระทบต่อกลิ่นและกลิ่นรสอาหาร

ลักษณะการเคลือบสารประกอบดังกล่าวจึงเกิดได้ทั้งการเคลือบที่ไม่สมบูรณ์หรือการเคลือบที่มากเกินไป การกระจายที่ไม่สม่ำเสมอทำให้เกิดช่องว่างโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณด้านในของฝากระป๋องโดยมีสาเหตุมาจากหัวฉีดสารที่ไม่สมบูรณ์หรือมีการกำหนดมุมหรือทิศทางที่ผิดพลาดหรือเกิดจากการนำเข้า ฝากระป๋อง ในกระบวนการเคลือบสารประกอบที่ผิดพลาดหรือในบางกรณีอาจเกิดจากการเตรียมสูตรของสารเคลือบที่ไม่เหมาะสมทำให้เกิดลักษณะทางกายภาพ เช่น ความหนืด ความสามารถในการไหลที่ผิดพลาด และไม่สอดคล้องกับกระบวนการผลิต หรือการทำงานของเครื่องจักร หัวฉีดสารเคลือบลงบนฝา





ภาพที่ 1 สารที่ใช้ปิดผนึกได้ฝาไม่สม่ำเสมอ

ที่มา: <https://inspection.canada.ca/preventive-controls/metal-can-defects/>