

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

จากการทดลองสามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. กระจกที่เคลือบแลกเกอร์ epoxy phenolic ทั้งชั้นเดียวและสองชั้น ช่วยลดการละลายของดีบุกในผลิตภัณฑ์สับปรดกระจก ได้มากกว่าการใช้กระจกที่ไม่เคลือบแลกเกอร์ เนื่องจากแลกเกอร์ช่วยป้องกันการกัดกร่อนได้
2. การเติมกรดแอสคอร์บิกช่วยลดปฏิกิริยาการเกิดสีน้ำตาล ให้ปริมาณของ HMF ต่ำ แต่มีปริมาณดีบุกที่ละลายออกมามีมากกว่าการเติมโซเดียมอริธอร์เบทอย่างเดี่ยว หรือการเติมโซเดียมอริธอร์เบทร่วมกับกรดแอสคอร์บิก
3. สับปรดที่บรรจุในกระจกที่เคลือบแลกเกอร์ epoxy phenolic ทั้งชั้นเดียว และสองชั้น มีปริมาณการเกิดสารสีน้ำตาล (HMF) มากกว่าสับปรดที่บรรจุในกระจกที่ไม่เคลือบแลกเกอร์
4. เมื่ออายุการเก็บของสับปรดกระจกเพิ่มขึ้น การละลายของดีบุกมีค่าเพิ่มขึ้นด้วย เมื่อเก็บครบ 12 เดือน สับปรดที่บรรจุกระจกที่เคลือบดีบุกที่ไม่ได้เคลือบแลกเกอร์ มีดีบุกประมาณ 130 ppm ซึ่งต่ำกว่าปริมาณสารปนเปื้อนที่ยอมให้มีได้มากที่สุดตามมาตรฐานอุตสาหกรรมสับปรดกระจกคือ 250 ppm
5. สับปรดที่บรรจุในกระจกที่เคลือบแลกเกอร์ epoxy phenolic ทั้งชั้นเดียวและสองชั้น มีคะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านสีของเนื้อและน้ำ, กลิ่น, รสชาติของเนื้อและน้ำ และเนื้อสัมผัสน้อยกว่าสับปรดที่บรรจุในกระจกที่ไม่เคลือบแลกเกอร์ และมีกลิ่น รสชาติที่แปลกปลอม สีที่คล้ำกว่าสับปรดบรรจุกระจกที่ไม่เคลือบแลกเกอร์
6. การเติมกรดแอสคอร์บิก, โซเดียมอริธอร์เบท หรือการเติมกรดแอสคอร์บิกร่วมกับโซเดียมอริธอร์เบท ทำให้คะแนนการทดสอบทางประสาทสัมผัสทุกด้านดีขึ้น โดยสับปรดที่บรรจุในกระจกเคลือบแลกเกอร์มีคะแนนต่ำสุดหลังจากเก็บนาน 6 เดือนแล้ว ดังนั้นการบรรจุสับปรดในกระจกเคลือบแลกเกอร์ควรมีอายุการเก็บไม่เกิน 6 เดือน ถ้าอายุการเก็บมากกว่านี้ ควรใช้กระจกเคลือบดีบุกไม่เคลือบแลกเกอร์