

บทสรุป

การออกแบบการศึกษานี้เป็นความพยายามในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงพื้นผิวของพอร์ซเลนสี่ชนิด ได้แก่ เฟลด์สปาทิกพอร์ซเลน อะลูมินัสปอร์ซเลน พอร์ซเลนที่มีลูไซต์ปริมาณสูง และฟลูอออแพพาทาइटพอร์ซเลน เมื่อแช่ในสารละลายซีเทรตบัฟเฟอร์ กรดอะซิติกความเข้มข้นร้อยละ 4 และน้ำผลไม้รสเปรี้ยว ได้แก่ น้ำมะม่วงและน้ำสับปะรด โดยมีน้ำกลั่นเป็นกลุ่มควบคุม เป็นเวลา 168 ชั่วโมง และเปรียบเทียบผลการกัดกร่อนจากน้ำผลไม้รสเปรี้ยวต่อพอร์ซเลน 4 ชนิด โดยวัดการเปลี่ยนแปลงจากค่าความแข็งผิว ความหยาบผิว การละลายของแร่ธาตุจากชิ้นตัวอย่าง ตรวจปริมาณแร่ธาตุ และตรวจสภาพผิวด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนชนิดส่องกราด

ภายใต้ข้อจำกัดของการศึกษานี้ สรุปได้ว่า

1. พอร์ซเลนที่มีลูไซต์ปริมาณสูงมีความแข็งผิวสูงที่สุด และฟลูอออแพพาทาइटพอร์ซเลนมีความแข็งผิวต่ำที่สุดเมื่อผ่านการแช่ในสารทดสอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)
2. อะลูมินัสปอร์ซเลนมีความหยาบผิวเปลี่ยนแปลงสูงสุด และฟลูอออแพพาทาइटพอร์ซเลนมีความหยาบผิวเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด เมื่อแช่ในสารละลายกรดอะซิติกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)
3. พอร์ซเลนทั้ง 4 ชนิดพบการสูญเสียแร่ธาตุโดยเฉพาะธาตุหมู่โลหะ และซิลิกอนเมื่อผ่านการแช่ในสารทดสอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)
4. พอร์ซเลนทั้งสี่ชนิดมีการเปลี่ยนแปลงพื้นผิวเมื่อผ่านการแช่ในสารทดสอบทั้ง 5 ชนิด โดยสารละลายกรดอะซิติกก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)