

การอบชุบโลหะโดยกรรมวิธีทางความร้อน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสมบัติเชิงกลของลูนีเยม
2. เพื่อศึกษากรรมวิธีต่างๆ ในการอบชุบ
3. เพื่อศึกษาการวิเคราะห์ธาตุ
4. เพื่อศึกษาค่าความแข็งก่อนและหลังอบชุบ

ทฤษฎี

การอบชุบโลหะด้วยความร้อนเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับเวลาและอุณหภูมิ ซึ่งจะทำให้โครงสร้างภายในของโลหะเปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้คุณสมบัติเชิงกลของโลหะเปลี่ยนแปลงไป เช่น ความแข็งแรง ความแข็ง

การอบชุบมีกรรมวิธี

1. Annealing
2. Normalizing
3. Quenching
4. Quenching and Tempering

อุปกรณ์

1. ลูนีเยมเบอร์ 356 จำนวน 2 ชิ้น
2. เครื่อง SpectroLab
3. เตาอบความร้อน
4. เครื่องวัดความแข็ง Rockwell

วิธีการทดลอง

1. นำชิ้นงานลูนีเยมใส่ลงในเตาอบที่อุณหภูมิ 550 °C เป็นระยะเวลา 45 นาที
2. นำชิ้นงานออกจากเตาปล่อยให้เย็นในอากาศ 30 นาที
3. นำชิ้นงานไปอบต่อที่อุณหภูมิ 200 และ 400 เป็นระยะเวลา 30 นาที
4. นำชิ้นงานออกจากเตา
5. ทำการวัด Spectro
6. ทำการวัดค่าความแข็ง

