

เครื่องทดสอบความแข็งแบบร็อกเวลล์ (Rockwell Hardness Tester)



รุ่น : FR-3eL

ยี่ห้อ : Future-Tech

ติดตั้งเมื่อ : พ.ศ. 2557

สถานที่ตั้ง : EAT 63

สถานที่ให้บริการ : คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

ติดต่อ : สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุและกระบวนการผลิต

รายละเอียดทั่วไป

เครื่องทดสอบความแข็งแบบร็อกเวลล์นิยมใช้ทดสอบโลหะและพื้นผิววัสดุต่างๆ เช่น เหล็กกล้า เหล็กหล่อ และอะลูมิเนียม เป็นต้น ใช้หลักการในการวัดความลึกของรอยกดซึ่งเกิดจากการให้แรงกด หัวกด ทำด้วยเพชรทรงกรวยหรือลูกบอลเหล็กกล้า สามารถทดสอบชิ้นงานที่มีความแข็งต่างๆ กันได้ตั้งแต่วัสดุที่มีความแข็งต่ำไปจนถึงวัสดุที่มีความแข็งสูง วิธีนี้สามารถแบ่งระดับความแข็งได้หลายระดับโดยแบ่งเป็น Scale ต่าง ๆ เช่น HRA, HRB และ HRC ซึ่งเป็นช่วงที่เหมาะสมสำหรับวัสดุประเภทต่างๆ ดังนั้นจึงควรพิจารณาถึงปัจจัยอื่นๆ ด้วย เช่น ชนิดของวัสดุ ความหนาและรูปร่างของชิ้นงานทดสอบ เป็นต้น เพื่อให้สามารถเลือกใช้สเกลในการวัดความแข็งได้เหมาะสมที่สุด

รายละเอียดทางเทคนิค

- น้ำหนักกดขั้นต้น (Minor load) มีขนาด 3 และ 10 kg_f (29.42 และ 98.07 N)
- น้ำหนักกด (Major load) มีขนาด 15 , 30 , 45 , 60 , 100 และ 150 kg_f
- หัวกดทดสอบแบบหัวเพชร
- หัวกดทดสอบแบบหัวบอล ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1/8 และ 1/16 นิ้ว
- แท่งความแข็งมาตรฐาน (Hardness standard block)