การจัดการความรู้ (KM)	One-Point Lesson (ความรู้เฉพาะเรื่อง)

หัวเรื่อง	การกัดกรดดูโครงสร้างเกรนไซของสแตนเลสแบบขึ้นสี	เลขที่เอกสาร	
		วันที่รายงาน	17 พฤษภาคม 2561

ประเภท	หัวหน้ากลุ่มงาน	หัวหน้างาน	จัดทำโดย
☑ ความรู้พื้นฐาน ☐ การแก้ไขปรับปรุง ☐ความยุ่งยาก/ปัญหาที่เกิดขึ้น			ทศพล คงกระพันธ์

วัตถุประสงค์: ได้รู้ถึงวิธีการทำ การกัดกรดแบบให้ขึ้นสี

วิธีการปฏิบัติ: 1. เตรียมอุปกรณ์และสารเคมีที่จะทำการกัดกรด

1.1 กระดาษทรายเบอร์ 80,120,240,360,500,800,1000,1200
1.2 ผ้าขัด+ผงขัดชนิดละเอียด
1.3 น้ำกลั่น 250 ml
1.4 NH4HF2 (แอมโมเนียมไฮโดรเจนฟลูออไรด์) 6 กรัม
1.5 กรด HCL (กรดไฮโดรคลอริก) 50 ml
1.6 sodium bisulfite (โซเดียมไบซัลไฟต์) 1.5-2กรัม

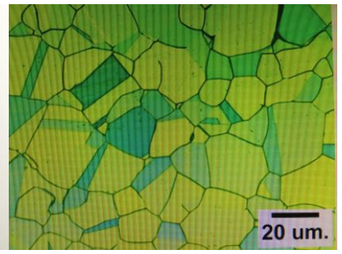
ขั้นตอนการทำ

1.ขัดชิ้นงานด้วยกระดาษทรายเบอร์80 จนถึงเบอร์ 1200
2.นำชิ้นงานมาขัดด้วยผ้าขัด+ผงขัดชนิดละเอียดให้ได้จนชิ้นงานไม่มีรอย
3.ชั่งและตวงสารเคมีต่างๆตามที่ระบุไว้
4.นำ NH4HF2 6กรัม มาผสมกับน้ำกลั่น 250mlแล้วคนให้สารละลายเข้าด้วยกัน
5.นำกรด HCL 50 ml มาเทใสลงไปรวมกับสารละลาย NH4HF2 ที่ได้เตรียมผสมไว้แล้ว
6 .sodium bisulfite (โซเดียมไบซัลไฟต์) 1.5-2 กรัม มาใสลงไปในสารละลายแล้วกวนให้เข้ากัน
7.นำชิ้นงานมาจุ่มลงไปในสารละลายที่ทิ้งไว้ 8-10วินาทีแล้วนำไปล้างน้ำกลั่นให้สะอาดแล้วเป่าให้แห้ง
8.นำไปถ่ายภาพด้วยกล้องจุลทัศ

ประโยชน์ที่ได้รับ: ได้รู้ถึงวิธีการกัดกรดดูโครงแบบถูกวิธี แล้วได้เห็นการแบ่งโครงสร้างแต่ละชนิดโดยเป็นสีต่างๆ

สิ่งที่จะนำไปพัฒนาต่อ: เราสามารถทำวิธีการกัดกรดแบบขึ้นสีได้กับโลหะชนิดอื่นได้อีกแต่จะต้องเปลี่ยนสารลายในการกัดกรดตามแต่วัสดุของโลหะ

ข้อเสนอแนะ: 1 ควรใสถุงมือและแว่นตาในการผสมสารเคมีแล้วควรทำในตู้ดูดสารเคมี
2 ชิ้นงานที่ขัดเสร็จแล้วควรรีบล้างให้สะอาดแล้วนำมากัดกรดเลย



ผลที่ได้รับ	วันที่												
	ผู้ถ่ายทอด		ทศพล คงกระพันธ์										
	ผู้รับการถ่ายทอด												