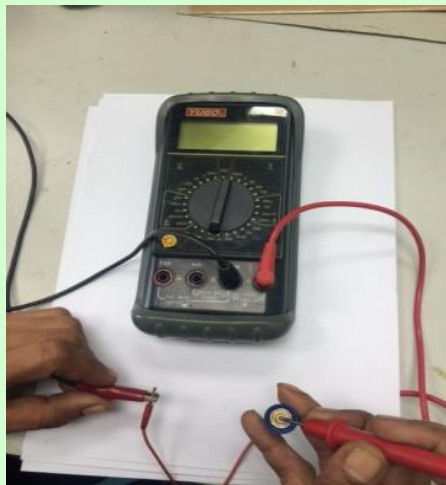



การจัดการความรู้ (KM)	One-Point Lesson (ความรู้เฉพาะเรื่อง)				
หัวเรื่อง	การเตรียมขั้วไฟฟ้าอ้างอิงชนิดคาโลเมลอิมตัวในการทดสอบทางเคมีไฟฟ้า			เลขที่เอกสาร	
ประเภท	<input checked="" type="checkbox"/> ความรู้พื้นฐาน <input type="checkbox"/> การแก้ไขปรับปรุง <input type="checkbox"/> ความยุ่งยาก/ปัญหาที่เกิดขึ้น			วันที่รายงาน	26 สิงหาคม 2557
				หัวหน้ากลุ่มงาน	หัวหน้างาน
					นายณพรัตน์ กาญจนประยูร
					จัดทำโดย นายณนทวัฒน์ เกียรติเสรีกุล
<b>หลักการและเหตุผล</b>  ขั้วไฟฟ้าอ้างอิงชนิดคาโลเมลอิมตัว (Saturated calomel electrode, SCE) เป็นขั้วทศนิยมที่นิยมใช้ในห้องปฏิบัติการทดสอบทางเคมีไฟฟ้า เพื่อวัดค่าศักย์ไฟฟ้าของชิ้นงานทดสอบ โดย SCE มีค่าศักย์ไฟฟ้าคงที่เท่ากับ +0.24 โวลต์(เทียบกับขั้วไฟฟ้าอ้างอิงไฮโดรเจนซึ่งเป็นขั้วปฐมภูมิ) ปัจจัยที่ทำให้ค่าศักย์ไฟฟ้าของ SCE ไม่คงที่ เช่น ความเข้มข้นของ KCl ความสะอาดของขั้วไฟฟ้า สภาพของสายไฟที่เชื่อมต่อ เป็นต้น ซึ่งส่งผลต่อการทดสอบคลาดเคลื่อนได้				<div data-bbox="1863 590 2783 688">4. นำสารละลายจากข้อ 1 บรรจุในขั้วอ้างอิงที่ทำความสะอาดแล้ว พร้อมทั้งต่อสายไฟให้เรียบร้อยดังรูปที่ 2</div> <div data-bbox="1878 730 2294 1182">  </div> <div data-bbox="2332 730 2709 1182">  </div> <div data-bbox="1893 1203 2769 1245">รูปที่ 1 การตรวจสอบสายไฟหัวต่อ      รูปที่ 2 ขั้วไฟฟ้าอ้างอิงคาโลเมลอิมตัว(SCE)</div>	
<b>วัตถุประสงค์</b>  เตรียมขั้วไฟฟ้าอ้างอิงชนิดคาโลเมลอิมตัว (Saturated calomel electrode, SCE) ให้พร้อมใช้งาน				<b>ประโยชน์ที่ได้รับ :</b> 1. ขั้วไฟฟ้าอ้างอิงพร้อมใช้งานและศักย์ไฟฟ้ามีค่าคงที่ 2. ผลการทดสอบมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ 3. ผู้ใช้งานมีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นในการเตรียมขั้วไฟฟ้าอ้างอิง  <b>ข้อควรระวัง :</b> หลังการใช้งานให้ล้างปลายขั้วอ้างอิงด้วยน้ำกลั่นและแช่ในสารละลาย KCl อิมตัว	
<b>วิธีการ :</b> มี 3 ขั้นตอนดังนี้ 1. การเตรียมสารละลาย KCl อิมตัว -เติมเกลือ KCl ลงน้ำกลั่น 20 มล. พร้อมกวนให้ทั่ว จนกระทั่งเกลือ KCl ไม่ละลาย 2. ทำความสะอาดขั้วไฟฟ้า SCE - ในกรณีที่มีคราบสกปรกเล็กน้อย ให้ใช้น้ำกลั่นล้างที่ปลายขั้วไฟฟ้าให้สะอาด - ในกรณีที่มีคราบสกปรกเกาะติดมาก ให้จุ่มในสารละลาย HCl หรือ HNO <sub>3</sub> 0.1 โมลาร์ หรือใช้สารละลายตามผู้ผลิตระบุไว้ในเอกสาร จากนั้นล้างด้วยน้ำกลั่นให้สะอาด 3.การตรวจสอบสายไฟหัวต่อขั้วไฟฟ้าอ้างอิง ดังรูปที่ 1 -โดยใช้มัลติมิเตอร์ ปรับไปที่สัญลักษณ์ไดโอด จากนั้นนำขั้วบวกและลบแตะไปที่ปลายสายไฟหัวต่อแต่ละด้าน ถ้ามีเสียงดังขึ้นแสดงว่าสายไฟไม่ขาด นำไปใช้งานได้					
ผลที่ได้รับ	วันที่				
	ผู้ถ่ายทอด	ณนทวัฒน์ เกียรติเสรีกุล			
	ผู้รับการถ่ายทอด	ผู้ที่สนใจ			