

		ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อมาตรฐานและอุตสาหกรรม		
คณะวิทยาศาสตร์		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี		
โทรศัพท์ : 02 - 470 - 8907		โทรสาร : 02 - 470 - 8900		
E-mail : sic.fsci@mail.kmutt.ac.th		Website : sic.kmutt.ac.th		
อัปเดตข้อมูล		กลุ่มทางเคมี		
03/10/2022				
เครื่องมือ		Differential Scanning Colorimeter (DSC)		
ความสามารถ		ศึกษาสมบัติเชิงความร้อนของวัสดุ โดยวัดการเปลี่ยนแปลงของ Heat Flow ของตัวอย่าง เมื่อได้รับความร้อน เทียบกับตัวอย่างอ้างอิงภายใต้บรรยากาศแก๊ส		
ยี่ห้อ		Mettler Toledo		
รุ่น		DSC 1		
รายละเอียด		ช่วงอุณหภูมิในการวัด: -130 °C ถึง 600 °C สามารถวิเคราะห์อุณหภูมิสถานะคล้ายแก้วของวัสดุ (Glass transition temperature: T_g), อุณหภูมิการหลอมเหลวของวัสดุ (Melting temperature: T_m), การวิเคราะห์ปริมาณผลึกของวัสดุพอลิเมอร์ (% Crystallinity), อุณหภูมิการเกิดผลึกของวัสดุ (Crystallization temperature: T_c) และค่า Purity ของสาร		
ตัวอย่าง		พอลิเมอร์, โลหะ, ของแข็ง, ของเหลว, ตัวอย่างประเภทผง, ยา และ อาหาร		
การเตรียมตัวอย่าง		- ตัวอย่างประเภทของแข็ง พอลิเมอร์ และ โลหะ ขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่เกิน 4 x 4 x 2 mm - ตัวอย่างประเภทผง อาหาร ยา และพอลิเมอร์ อย่างน้อย 1 - 2 g - ตัวอย่างประเภทของเหลว อย่างน้อย 2 ml		
เวลาดำเนินการ		ขึ้นอยู่กับตัวอย่างและช่วงอุณหภูมิที่ใช้ในการวิเคราะห์ตัวอย่าง		
ข้อจำกัด		ทำได้เฉพาะในสถานะที่เป็น N ₂		
รายงานผลที่จะได้รับ		- กราฟ (รูป) พร้อมวิเคราะห์ผล - ข้อมูลที่เป็น raw data สามารถนำไป plot กราฟได้		
เงื่อนไขที่ต้องระบุเพื่อทำการวิเคราะห์		1. ช่วงอุณหภูมิที่ใช้ 2. Heating rate		
ค่าบริการ (บาท)	รายการ	มจร.	หน่วยงานราชการ	หน่วยงานเอกชน
	ค่าวิเคราะห์ตัวอย่าง	2,000 / การรัน 1 ตัวอย่าง	2,000 / การรัน 1 ตัวอย่าง	2,000 / การรัน 1 ตัวอย่าง
	หมายเหตุ **ส่งทดสอบขั้นต่ำ 2 ตัวอย่าง**			

Differential Scanning Colorimeter (DSC)

Mettler Toledo / DSC 1

