

คู่มือการใช้งาน
(Instruction manual)

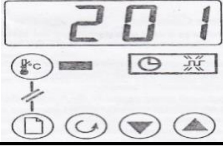





ชื่อเครื่องมือ : (Equipment Name)	เตาเผา (Furnace)	รหัสเครื่องมือ (Equipment Code)	
---	------------------	---	--

รูปเครื่องมือ : (Equipment Picture)			
---	--	--	--

1. ข้อมูลเครื่องมือ (Equipment Information)

ข้อมูลจำเพาะ (Specification)

ยี่ห้อ :	Carbolite
รุ่น :	GSM 11/8/201
ชนิด :	
ขนาด/ความจุ :	สามารถเผาได้ถึงอุณหภูมิสูงสุดที่ 1,100 °C
อื่น ๆ :	- มีขดลวดให้ความร้อนฝังอยู่ด้านข้างของผนังเตา 2 ด้าน ผนังเตาภายในทำด้วย quartz material
	- ส่วนควบคุมอุณหภูมิ Eurotherm รุ่น 201 ควบคุมการทำงานด้วยระบบ PID Microprocessor แสดงผลเป็นตัวเลขแบบ LED สามารถแสดงค่าของอุณหภูมิจริงภายในเตา และเลือกดูค่าที่ตั้งไว้ได้
	- หัววัดอุณหภูมิ (Temperature sensor) เป็นชนิด Type K thermocouple
	- โครงสร้างภายนอกทำด้วยเหล็กกล้าเคลือบสี (Zinc coated steel)
	- มีระบบตัดไฟอัตโนมัติ โดยขดลวดความร้อนจะถูกตัดไฟทันที เมื่อประตูเปิด (Positive break safety switch)
	- มีปล่องระบายควัน (Chimney) สามารถระบายควันที่เกิดจากการเผาได้
	- ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์ กำลังไฟฟ้าที่ 3 กิโลวัตต์

ส่วนต่าง ๆ ของเครื่องและหน้าที่การทำงาน (Working Parts)	
	ปุ่มสัญลักษณ์ (key function) ต่างๆ มีความหมาย ดังนี้
	 ปุ่ม Page key เป็นปุ่มเลือกหัวข้อหลัก
	 ปุ่ม Scroll เป็นปุ่มเลือกหัวข้อย่อย
 ปุ่ม Arrow key ใช้ปรับตั้งค่าเพิ่มขึ้น-ลดลง	
2. ขั้นตอนการใช้เครื่องมือ (Operation Procedure)	
ขั้นตอน	คำอธิบาย/รายละเอียด
ก่อนการใช้	- ปล่องระบายควัน (chimney) ใช้สำหรับระบายควันที่เกิดจากการเผาตัวอย่างเพื่อการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ ก่อนการใช้งานควรมีการตรวจเช็คปล่องระบายควัน เพื่อป้องกันการอุดตันหากมีคราบสกปรกควรทำการถอดออก
วิธีการใช้	1. เปิดเบรกเกอร์ ไฟสีเขียวจะปรากฏ แสดงสถานะ standby
	2. กดปุ่มไฟสีเขียวมาที่ ON หน้าจอจะแสดงสถานะ test ตัวเอง แล้วจะหยุดที่อุณหภูมิของเตาขณะนั้น
	3. ตั้งอุณหภูมิที่ต้องการโดยกดปุ่ม  1 ครั้ง หน้าจอจะแสดง °C กดปุ่มเพิ่มขึ้น p หรือลดลง q เพื่อตั้งอุณหภูมิที่ต้องการมีหน่วยเป็น °C
	4. กดปุ่ม  ต่ออีก 7 ครั้ง จนหน้าจอแสดง StAt (timer status) กดปุ่มเพิ่มขึ้น p เลือกเป็น run เครื่องจะเริ่มทำงาน
	5. การปิดเตา เพื่อความสะดวกในการใช้ครั้งต่อไป ควรตั้งค่า StAt เลือกเป็น OFF แล้วจึงปิดปุ่มไฟสีเขียว ปิดเบรกเกอร์
หลังการใช้	- ภายในเตาเผา (chamber) หลังการใช้งาน หากมีคราบเขม่าที่เกิดจากการเผาตัวอย่างติดอยู่ภายในผนังเตาเผา และปล่องระบายควัน ต้องทำการเผาไล่คราบเขม่าที่อุณหภูมิสูงกว่าอุณหภูมิที่ใช้งานประจำประมาณ 1 ชั่วโมง
3. ข้อควรปฏิบัติในการใช้งาน (Operation Guidance)	
ด้าน	ข้อควรปฏิบัติ
ด้านความปลอดภัย (Safety)	- ระวังไม่ควรปิดประตูระแทกกับ chamber เพราะจะทำให้ door plug ชำรุด
	- เมื่อมีไฟตกไฟดับควรงดการใช้งานเตาเผา
ด้านการทำความสะอาด และการดูแลรักษาเครื่อง (Cleaning and Maintenance)	- ให้ทำความสะอาดพื้นเตา ภายใน chamber หากมีตัวอย่างหกหรือตกลง เพื่อป้องกันการปนเปื้อน โดยใช้ผ้าเช็ด ไม่ควรใช้แปรงเข้าไปขัดทำความสะอาดภายใน chamber
4. การแก้ไขข้อขัดข้อง (Trouble and Solution)	
ข้อมูลการรับประกัน (Warranty)	
จำนวนปีที่รับประกัน :	1 ปี (18 พฤษภาคม 2548 - 18 พฤษภาคม 2549)
ปีที่ซื้อ :	2548
ชื่อบริษัทจัดจำหน่าย :	บริษัท ไฮแอนติฟิค โพรโมชั่น จำกัด

เบอร์ติดต่อ :	0-2332-7960-4
หน่วยงานใช้งานอุปกรณ์ (User Team)	
ชื่อหน่วยงาน :	กลุ่มวิเคราะห์และตรวจสอบ
เบอร์ติดต่อ :	0-2464-2053
หน่วยงานดูแลอุปกรณ์ (Maintenance Team)	
ชื่อหน่วยงาน :	กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาโรงงาน
เบอร์ติดต่อ :	0-202-3902
5. ข้อมูลอื่น ๆ (Miscellaneous)	
เอกสารอ้างอิง (Reference)	
หมายเลขครุภัณฑ์ :	สอพ.กพร. 6640-003-0002-0001/2548
รหัสคู่มือฉบับเต็ม :	
รหัสคู่มือฉบับย่อ :	