

คู่มือ ฝ่ายสถานีวิจัย สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
Technical manual and standard protocol, Research Facility Division

ชื่อเรื่อง (Title)	คู่มือเครื่องเตาเผา VULCAN 1100 °C
ส่วนงาน (Section)	ระบบลำเลียงแสงที่ 6a ส่วนงานสนับสนุนระบบลำเลียงแสง
วันที่รายงาน (Last Update)	23 กุมภาพันธ์ 2562
ระดับการเปิดเผยข้อมูล (Level of Disclosure)	<input type="checkbox"/> ข้อมูลในรายงานเป็นความลับ (Undisclosed) <input type="checkbox"/> เปิดเผยข้อมูลเฉพาะภายในส่วนงาน (Information can be disclosed within section) <input type="checkbox"/> เปิดเผยข้อมูลได้สำหรับพนักงานของสถาบันฯ และอนุญาตให้บันทึกข้อมูลเข้าเป็นส่วนหนึ่งของระบบ Knowledge Management ภายในสถาบันฯ (Information can be disclosed for SLRI staffs and can be part of SLRI's Knowledge Management System) <input checked="" type="checkbox"/> เปิดเผยข้อมูลได้เพื่อเป็นองค์ความรู้สาธารณะ เช่น เว็บไซต์ของสถาบันฯ (Information is available for public)

รายชื่อผู้จัดทำคู่มือ Authors
* นส. จิราวรรณ หม่อนกระโทก
ดร. รุ่งเรือง พัฒนากุล

*ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Corresponding person)

บทสรุปผู้บริหาร(Executive Summary)
คู่มือนี้จัดทำเพื่อเป็นแนวทางในการใช้เครื่องมือให้ถูกต้องและเกิดประโยชน์สูงสุด

รายละเอียด

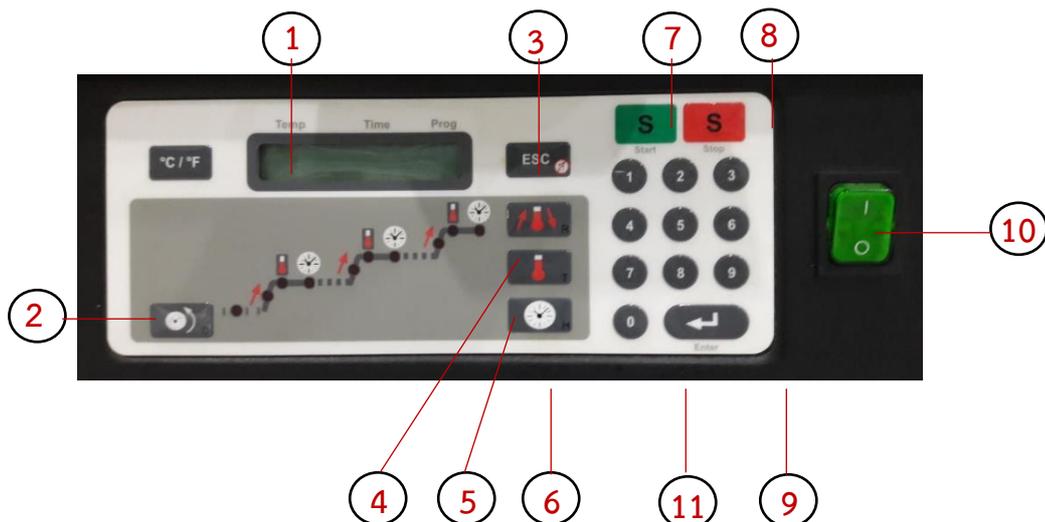


ภาพที่ 1 แสดงเตาเผา VULCAN 1100 °C

1. ข้อมูลเครื่องมือ (Equipment Information)

ข้อมูลจำเพาะ (Specification)	
ยี่ห้อ :	VULCAN
รุ่น :	VULCAN TM 3-550
ชนิด :	เตาเผา 1100 °C

2. ส่วนต่างๆของเครื่องและหน้าที่การทำงาน (Working Parts)



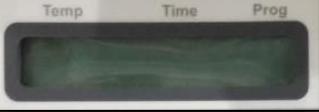
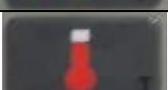
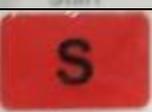
ภาพที่ 2 แสดงแผงควบคุมเตาเผา VULCAN 1100 °C

คู่มือ ฝ่ายสถานีวิจัย สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

คู่มือเครื่องเตาเผา VULCAN 1100 °C

ระบบลำเลียงแสงที่ 6c ส่วนงานสนับสนุนระบบลำเลียงแสงวันที่รายงาน 23 กุมภาพันธ์ 2562

ตารางที่ 1 ตารางแสดงปุ่มฟังก์ชันการใช้งาน

หมายเลข	ปุ่ม Function	รายละเอียด
1		จอแสดงผล
2		จอแสดง step ของการเผา
3		ออกจากโปรแกรม
4		เพิ่ม-ลดอัตราการขึ้นลงของอุณหภูมิ
5		อุณหภูมิในการเผา
6		เวลาในการเผา
7		เริ่มการทำงาน
8		หยุดการทำงาน
9		ตกลง
10		สวิตช์เปิด-ปิดเครื่อง
11		แป้นพิมพ์สำหรับตั้งค่าอุณหภูมิ เวลาในการเผา และเพิ่ม-ลดอัตราการขึ้นลงของอุณหภูมิ

3. ขั้นตอนการใช้เครื่องมือ (Operation Procedure)

ก่อนการใช้งาน : ปล่องระบายควัน(chimney) ใช้สำหรับระบายควันที่เกิดจากการเผา ตัวอย่างเพื่อการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ก่อนการใช้งานควรมีการตรวจเช็คปล่องระบายควัน เพื่อป้องกันการอุดตัน หากมีคราบสกปรกควรทำการถอดออก

3.1 เสียบปลั๊ก และเปิดสวิตช์เครื่อง

คู่มือ ฝ่ายสถานีวิจัย สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

คู่มือเครื่องเตาเผา VULCAN 1100 °C

ระบบลำเลียงแสงที่ 6a ส่วนงานสนับสนุนระบบลำเลียงแสงวันที่รายงาน 23 กุมภาพันธ์ 2562

3.2 ตั้งค่าอัตราการขึ้น-ลงของอุณหภูมิ (rate) โดยกดที่  จากนั้นกดตัวเลขปรับอัตราการขึ้น-ลง ของอุณหภูมิที่ต้องการ แล้วกด Enter (การตั้งค่าอัตราขึ้น-ลงของอุณหภูมิไม่ควรเกิน 10 °C/นาทีก)

3.3 ตั้งค่าอุณหภูมิ (Temperature) ที่ต้องการใช้งาน โดยกดที่  จากนั้นกดตัวเลขเพื่อตั้งค่าอุณหภูมิที่ต้องการ (การปรับค่าอุณหภูมิไม่ควรเกิน 1100 °C) แล้วกด Enter

3.4 ตั้งค่า เวลา (Time) ที่ใช้ในการเผา กดที่  จากนั้นกดตัวเลขเพื่อตั้งค่าเวลาในการเผาแล้วกด Enter

3.5 กด Start เพื่อเริ่มการทำงาน

หมายเหตุ : หากต้องการตั้งค่าการเผา Step ที่ 2 และ 3 ให้ทำการตั้งค่าเช่นเดียวกันกับ Step ที่ 1 ตามข้อที่ 2-4

หลังการใช้งาน : ภายในเตาเผา (chamber) หลังการใช้งาน หากมีคราบเขม่าที่เกิดจากการเผาตัวอย่างติดอยู่ภายในผนังเตาเผา และปล่องระบายควันต้องทำการเผาไล่คราบเขม่าที่อุณหภูมิสูงกว่าอุณหภูมิที่ใช้งานประจำประมาณ 1 ชั่วโมง

4. การดูแลรักษาเครื่อง (Cleaning and Maintenance)

4.1 ให้ทำความสะอาดพื้น เตาภายใน chamber หากมีตัวอย่างหกหรือตกลง เพื่อป้องกันการปนเปื้อน โดยใช้ผ้าเช็ด ไม่ควรใช้แปรงเข้าไปขัดทำความสะอาดภายใน chamber

5. ข้อควรปฏิบัติในการใช้งาน (Operation Guidance)

5.1 ระวังไม่ควรปิดประตูกระทันหันกับ chamber เพราะจะทำให้ door plug ชำรุด

5.2 เมื่อมีไฟตกไฟดับควรงดการใช้งานเตาเผา

5.3 เตาเผา VULCAN TM 3-550 ไม่ควรตั้งค่าอุณหภูมิเกิน 1100 °C เพื่อเป็นการถนอม

ไส้เตา

6. ข้อมูลติดต่อบริษัท

Ceramco Dentsply Internatuonal

540 W. College Ave. York, PA 17404

PH: 800-487-0100

คู่มือ ฝ่ายสถานีวิจัย สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

คู่มือเครื่องเตาเผา VULCAN 1100 °C

ระบบลำเลียงแสงที่ 6c ส่วนงานสนับสนุนระบบลำเลียงแสงวันที่รายงาน 23 กุมภาพันธ์ 2562