

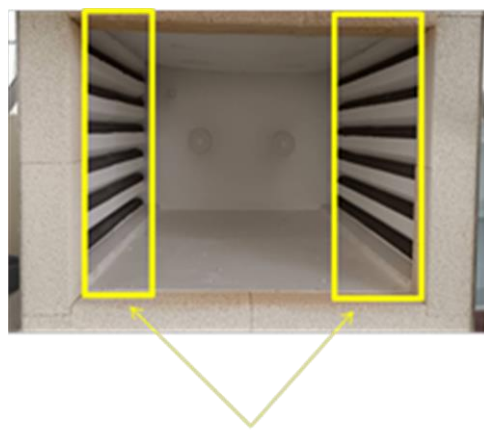
เตาเผาอุณหภูมิสูง (Furnace)

น.ส.ปิยนันท์ ถนอมชาติ

นักวิจัยชำนาญการ

เตาเผาอุณหภูมิสูง (Furnace)

เตาเผาอุณหภูมิสูง (Furnace) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเผาตัวอย่างโดยใช้ไฟฟ้าเป็นการให้กระแสไฟฟ้าไปที่ขดลวดให้ความร้อน (Free Radiating Wire Wound Element/Heating Element) เกิดเป็นความร้อนขึ้นเพื่อใช้ในการเผาตัวอย่างที่ต้องการศึกษา ซึ่งการเผาไหม้ที่เกิดขึ้นจะไม่มีเปลวไฟ ไม่มีควัน เรียกว่า การสันดาปอย่างสมบูรณ์ (Oxidation Conduction)



เตาเผาอุณหภูมิสูงยี่ห้อ CARBOLITE รุ่น CWF12/65
อุณหภูมิสูงสุด 1,200 องศาเซลเซียส

ขดลวดให้ความร้อน

ข้อควรระวังและการดูแลรักษาเตาเผาอุณหภูมิสูง

1. ตรวจสอบความสามารถในการทำอุณหภูมิของเตาเผาว่าครอบคลุมอุณหภูมิที่ต้องการใช้หรือไม่
2. ใส่อุปกรณ์ป้องกันขณะปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการเกิดอันตราย
3. ไม่เปิดฝาเตาเผาอุณหภูมิสูงขณะร้อนหลังจากใช้งานเสร็จ ควรรอให้อุณหภูมิลดต่ำกว่า 200 องศาเซลเซียส เพราะอุณหภูมิที่มีความแตกต่างกันระหว่างภายนอกตู้และภายในตู้ อาจทำให้ถ้วยครุชีเบิ้ลเกิดการแตกร้าวได้
4. กรณีมีตัวอย่างหล่นภายในเตาเผาอุณหภูมิสูง ให้ใช้ผ้าสะอาดเช็ดทำความสะอาด แทนการใช้แปรงปัด
5. หากมีคราบเขม่าที่เกิดจากการเผาตัวอย่างติดภายในเตาเผา ควรทำการเผาไล่สิ่งตกค้างออกให้หมด โดยใช้อุณหภูมิต่ำกว่าอุณหภูมิสูงสุด 100 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง
6. ปล่องระบายควัน ควรมีการตรวจเช็คก่อนการใช้งานเพื่อป้องกันการอุดตันและควรถอดทำความสะอาดเดือนละ 1 ครั้ง

7. โต๊ะที่ใช้วางเตาเผาอุณหภูมิสูงควรเป็นโต๊ะที่มีความทนทานต่อความร้อน เช่น โต๊ะหินอ่อน หรือ โต๊ะที่เคลือบด้วยแผ่นไมก้า เป็นต้น

8. ห้องที่ใช้วางเตาเผาอุณหภูมิสูงควรเป็นห้องที่มีอากาศถ่ายเท เนื่องจากขณะการใช้งานจะเกิด ความร้อนสูง

9. ควรวางเตาเผาอุณหภูมิสูงให้ห่างจากผนังและเครื่องมืออื่นๆ ด้านละไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร



ตำแหน่งการวางเตาเผาอุณหภูมิสูง

เอกสารอ้างอิง

<https://spectralinstrument.com>

<https://www.dksh.com/th-th/products/ins/carbolite-laboratory-chamber-furnace>