

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องปั่นเหวี่ยงตกตะกอนความเร็วสูง ต่ำบลงครักซ์ อำเภองครักซ์ จังหวัดนครนายก

จำนวน 1 ชุด

1. เป็นเครื่องปั่นเหวี่ยงความเร็วสูงแบบควบคุมอุณหภูมิชนิดตั้งโต๊ะ โดยสามารถใช้กับหัวปั่นได้หลายชนิด ได้แก่ fixed angle rotor, swing-out rotor และ microtitreplate rotor (หัวปั่นเป็นอุปกรณ์ประกอบสิ่งซื้อเพิ่มเติม)
2. โครงสร้างภายนอกทำจากวัสดุเหล็กเคลือบผงสี และโครงสร้างภายในทำจาก stainless steel
3. ควบคุมการทำงานโดยระบบไมโครโพรเซสเซอร์ และมีระบบมอเตอร์แบบไม่ใช้แปรงถ่าน
4. สามารถตั้งค่าความเร็วในการปั่นได้ตั้งแต่ 200 ถึง 30,000 rpm โดยปรับค่าความเร็วได้ที่ละ 10 rpm และมีค่า max. RCF ไม่น้อยกว่า 65,300 xg
5. สามารถใช้ร่วมกับหัวปั่นที่ใส่หลอดบรรจุสารได้สูงสุด 6x250 ml
6. หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ LCD โดยแสดงค่าความเร็ว (speed, rpm) หรือ RCF (xg) เวลา อัตราเร่งหรือ อัตราลดความเร็ว และอุณหภูมิ ได้พร้อมกัน
7. สามารถตั้งอุณหภูมิได้ตั้งแต่ -20 ถึง +40 องศาเซลเซียส ขึ้นกับชนิดของหัวปั่น โดยปรับค่าอุณหภูมิได้ที่ละ 1 องศาเซลเซียส
8. มีระบบทำความเย็นล่วงหน้า (pre-cooling) เพื่อทำความเย็นให้กับห้องปั่นเหวี่ยงก่อนเริ่มใช้งาน และสารทำความเย็นเป็นชนิด CFC-free
9. มีปุ่มคำสั่งสำหรับการปั่นเหวี่ยงในช่วงสั้นๆ (quick key for short run)
10. สามารถตั้งเวลาการทำงานได้ตั้งแต่ 10 วินาที ถึง 59 นาที 50 วินาที โดยปรับค่าเวลาได้ที่ละ 10 วินาที และตั้งแต่ 1 ชั่วโมง ถึง 99 ชั่วโมง 59 นาที โดยปรับค่าเวลาได้ที่ละ 1 นาที หรือเลือกการทำงานแบบต่อเนื่องได้ (continuous)
11. สามารถตั้งและบันทึกโปรแกรมการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 99 โปรแกรม
12. สามารถปรับอัตราเร่งความเร็ว (acceleration rate) และอัตราลดความเร็ว (deceleration rate) ได้อย่างละไม่น้อยกว่า 10 ระดับ
13. มีสัญญาณเสียงเตือนเมื่อเครื่องทำงานเสร็จ
14. มีระบบความปลอดภัย ดังนี้
 - 14.1 เครื่องจะหยุดการทำงานในกรณีที่หัวปั่นไม่สมดุล
 - 14.2 มีระบบล็อกฝาอัตโนมัติเพื่อป้องกันไม่ให้ฝาเปิดขณะเครื่องทำงาน
 - 14.3 มีระบบความจำอัตโนมัติสำหรับจำแนกหัวปั่นแต่ละชนิดเพื่อไม่ให้เครื่องทำงานเกินค่าความเร็วรอบสูงสุดหรือ max. RCF ของหัวปั่น
 - 14.4 เครื่องจะทำงานเมื่อฝาปิดสนิทเท่านั้น

- 14.5 ผู้ใช้งานสามารถเปิดฝาเครื่องเองได้ในกรณีไฟฟ้าดับ
15. ใช้ไฟฟ้า 230 โวลต์ 50-60 เฮิรตซ์
16. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี
17. มีบริการบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อย 2 ครั้ง (ปีละ 1 ครั้ง) โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
18. มีบริการติดตั้งเครื่องและอบรมการใช้เครื่องให้ผู้ใช้งานจนสามารถใช้เครื่องได้ โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
19. มีคู่มือการใช้เครื่องภาษาอังกฤษและภาษาไทยอย่างละ 3 ชุด
20. บริษัทผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 13485, EC 61010-1 และ IVD (other device)
21. บริษัทมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย โดยได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทที่เป็นตัวแทนจัดจำหน่ายภายในประเทศเพื่อเป็นหลักประกันในการขายและบริการ
22. อุปกรณ์ประกอบ
- 22.1 หัวปั่นชนิด fixed angle rotor สำหรับ 12x1.5/2.0 ml tubes จำนวน 1 อัน
- 22.2 หัวปั่นชนิด fixed angle rotor สำหรับ 4x85 ml tube จำนวน 1 อัน
- 22.3 Adapter สำหรับ 1.5/2.0 ml tubes จำนวน 12 อัน
- 22.4 Adapter สำหรับ 15 ml conical tube จำนวน 4 อัน
- 22.5 Adapter สำหรับ 50 ml conical tube จำนวน 4 อัน
- 22.6 Tube rack สำหรับ 1.5, 2, 15 และ 50 ml conical tubes จำนวน 3 อัน
- 22.7 เครื่องสำรองไฟฟ้าและควบคุมแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า 3.0 KVA จำนวน 1 เครื่อง
- 22.8 โต๊ะสำหรับวางเครื่องขนาด 120x80x80 cm (กว้างxสูงxลึก) โดยโครงสร้างโต๊ะทำจาก stainless steel 304 ผิวหน้าโต๊ะทำจาก granite และขาโต๊ะสามารถปรับระดับความสูงได้ จำนวน 1 ตัว

กรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

.....สมศักดิ์ อินทร์สาร.....ประธานกรรมการ

.....หิทยา งาม.....กรรมการ

.....ธีรเดช นาคีเจริญกุล.....กรรมการ