

เครื่องตัดเนื้อเยื่อตัวอย่างไม้ ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. เป็นเครื่องตัดชิ้นตัวอย่างไม้ในแนวนอน โดยโครงภายนอกถูกออกแบบให้มีความมั่นคงและปราศจากการบิดตัว
2. เป็นเครื่องมือสำหรับตัดเนื้อเยื่อตัวอย่างไม้ สามารถตัดตัวอย่างไม้สดหรือไม้แห้งได้โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการฝังในพาราฟินหรือการแช่แข็ง แต่เป็นการทำให้เกิดน้ำแข็งหุ้มบนผิวของตัวอย่างและทำให้ตัวอย่างยึดติดกับแท่นวางขณะตัด โดยสามารถเชื่อมต่อกับระบบทำความเย็นได้
3. แท่นวางตัวอย่างต้องทำความเย็นได้อย่างน้อย 0°C หรือต่ำกว่า เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสถานะของน้ำเป็นน้ำแข็งหุ้มชิ้นตัวอย่างไม้ให้อยู่กับที่ในขณะที่ใบมีดตัดชิ้นตัวอย่าง และสามารถทำความร้อนให้น้ำแข็งละลายเป็นน้ำเพื่อการตัดตัวอย่างชิ้นถัดไป
4. เป็นเครื่องตัดชิ้นตัวอย่างที่ถูกออกแบบตามหลักสรีรศาสตร์ เพื่อสะดวกในการใช้งาน
5. ตัวเครื่องควบคุมความหนาในการตัดโดยสามารถตัดแบบอัตโนมัติได้ หรือมีระบบเคลื่อนที่ของตัวอย่างไม้ตามความหนาที่ตั้งไว้โดยอัตโนมัติ
6. เป็นเครื่องตัดชิ้นตัวอย่าง ควบคุมการเคลื่อนที่ด้วยระบบ Cross-roller bearing ทั้งแนวนอนและแนวตั้ง ทำให้ช่วยผ่อนแรงในการหมุนตัดชิ้นตัวอย่าง
7. สามารถตั้งค่าความหนาในการตัดได้ตั้งแต่ 1-40 ไมครอน โดยมีค่าความละเอียดดังนี้
1 – 10 ไมครอน สามารถปรับค่าความละเอียดได้ครั้งละ 0.5 ไมครอน หรือปรับได้ละเอียดกว่า
10 – 40 ไมครอน สามารถปรับค่าความละเอียดได้ครั้งละ 5 ไมครอน หรือปรับได้ละเอียดกว่า
8. แท่นวางตัวอย่างสามารถปรับมุมเอียงได้ไม่น้อยกว่า 8°
9. สามารถควบคุมความหนาในการตัดได้ทั้งแบบตามความต้องการและแบบอัตโนมัติ
10. ฐานจับใบมีดมีตัวป้องกันคมมีด (Finger guard) เพื่อป้องกันอันตรายต่อผู้ปฏิบัติการ
11. สามารถล็อกใบมีดในการตัดได้ไม่น้อยกว่า 3 ตำแหน่ง
12. ใบมีดสามารถถอดเปลี่ยนได้
13. มีระบบป้องกันใบมีดกระทบกับแท่นจับเนื้อเยื่อ (Hand wheel locking System)
14. มีใบมีดสำรองไม่น้อยกว่า 10 อัน
15. มีถาดรองรับเศษตัวอย่างไม้ที่ตัดไม่น้อยกว่า 2 ตำแหน่ง
16. ตัวเครื่องหรือระบบทำความเย็นสามารถใช้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ได้ หรือใช้หม้อแปลงไฟฟ้า

17. มีคู่มือประกอบการใช้งาน
18. รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
19. มีเอกสารแสดงการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
20. ผู้ขายต้องมีฝึกรวมการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องให้กับทางห้องปฏิบัติการ
21. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานสากล ISO 9001:2008 หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
22. แสดงเอกสารประสบการณ์ในการจำหน่ายเครื่องตัดชิ้นตัวอย่างไม้ในประเทศไทย (ถ้ามี)

ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ



(ผศ. ดร. บัญญัติ เฉิดฉิม)

ลงวันที่ 7/04/2563

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ทำงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อเครื่องตัดเนื้อเยื่อตัวอย่างไม้ ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๗ เมษายน ๒๕๖๓
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ราคากลางปีปัจจุบัน ราคากลาง ๑,๕๗๕,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) สืบราคาจาก
 - ห้างหุ้นส่วนจำกัด จรัสชัย แมชชีนเนอรี
 - บริษัท บริษัท ฟาร์เมด แอนด์ ซายด์ จำกัด
 - บริษัท บริษัท เค.เอส.พี อ็อคต้าเทค จำกัด
๖. รายชื่อผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ดร.บัญญัติ เฉิดฉิม ตำแหน่ง อาจารย์