

ชุดครุภัณฑ์ประกอบการเรียนการสอนการผลิตยาเม็ดลูกกลอนสมุนไพร

ตำบลสะเตียง อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์

จำนวน 1 ชุด

ประกอบด้วย

1. ตู้อบขนาดถาด 10 ถาด จำนวน 1 เครื่อง
2. เครื่องสุญญากาศ จำนวน 1 เครื่อง
3. เครื่องร่อนวัตถุดิบ แบ่ง ซา และสมุนไพร จำนวน 1 เครื่อง
4. เครื่องปั้นเม็ดยาลูกกลอน จำนวน 1 เครื่อง

1. ตู้อบขนาดถาด 10 ถาด จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดครุภัณฑ์

1. ถาดเป็นตะแกรงสแตนเลสชั้นล่างสุดมีถาดรอง
2. ตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสเกรดไม่น้อยกว่า 304 มีใยแก้วเสริมความร้อนด้านในนอกและด้านในของตู้
3. แผงอิเล็กทรอนิกส์ติดตั้งอยู่ด้านในซ้ายและขวาของตู้ มีมอเตอร์เป่าและหมุนเวียนลมร้อนภายในตู้ในขณะที่ลมเย็นถูกดูดเข้าไปในตู้ โดยผ่านช่องอากาศ ทางด้านหน้าตู้ มีปล่องระบายลมร้อนทางด้านบนซึ่งสามารถบังคับการเปิดปิดได้ตามความต้องการ
4. แผงควบคุมการทำงานของเครื่องซึ่งอยู่บริเวณด้านหน้าตู้ประกอบด้วย สวิตช์เปิด-ปิดเครื่องมีตัวตั้งเวลาการทำงานของเครื่อง
5. มีตัวตั้งอุณหภูมิ แอมป์ และโวลท์มิเตอร์พร้อมไฟแสดงการทำงาน สามารถตั้งเวลาในการอบได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง
6. สามารถตั้งอุณหภูมิในการอบได้ 40-200 องศาเซลเซียส
7. ขนาดตู้ไม่น้อยกว่า 90 x 70 x 160 เซนติเมตร (กว้าง x ยาว x สูง)
8. ขนาดถาดไม่น้อยกว่า 59 x 59 x 4 เซนติเมตร (กว้าง x ยาว x สูง)

ตรวจรับ
ผู้กำกับ

2. เครื่องซีลสุญญากาศ จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดครุภัณฑ์

1. รูปแบบห้องซีล : ห้องซีลลิกลง
2. ขนาดห้องซีล : ไม่น้อยกว่า $520 \times 520 \times 700$ มิลลิเมตร (ยาวxกว้างxลึก)
3. จำนวนแท่นซีล : 2 แท่นซีล
4. ขนาดของแท่นซีล : ไม่น้อยกว่า 500×10 มิลลิเมตร
5. ระบบไฟฟ้า : 220 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์
6. กำลังปั๊มสุญญากาศ : 1.7 กิโลวัตต์
7. การจ่ายของปั๊มสุญญากาศ : 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
8. กำลังเพิ่มความร้อน : 0.8 กิโลวัตต์
9. ความเป็นสุญญากาศ : 0.1 เมกะปาสคาล
10. ขนาดเครื่องจักร : ไม่น้อยกว่า $650 \times 580 \times 1100$ มิลลิเมตร (ยาวxกว้างxสูง)

ดร.บร
ศกชชชช
ศกชชชช

3. เครื่องร้อนวัตถุดิบ แป้ง ข้าว และสมุนไพร จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดครุภัณฑ์

1. เส้นผ่าศูนย์กลางของตะแกรงไม่น้อยกว่า 540 มิลลิเมตร
2. จำนวนชั้นไม่น้อยกว่า 1 ชั้น
3. พื้นที่ในการร่อนไม่น้อยกว่า 0.2289 ตารางเมตร (m^2)
4. มีแรงสั่นสะเทือนไม่น้อยกว่า 3 กิโลนิวตัน (kN)
5. ใช้พลังงานไฟฟ้า 380 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์
6. มอเตอร์มีกำลังไม่น้อยกว่า 0.75 กิโลวัตต์ (kW)
7. ขนาดเครื่องมีความสูงไม่น้อยกว่า 860 มิลลิเมตร และเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร

ค.ร.บ.ร
ค.ร.บ.ร
ค.ร.บ.ร

4. เครื่องปั้นเม็ดยาลูกกลอน จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดครุภัณฑ์

1. โครงสร้างเครื่องทำจากสแตนเลส สอดคล้องกับมาตรฐาน GMP
2. กำลังการผลิต 5-45 กิโลกรัม/ชั่วโมง
3. ขนาดเม็ดยา (เส้นผ่าศูนย์กลาง) 4-12 มิลลิเมตร (ระบุ 1 ขนาดติดมากับเครื่องตอนสั่งซื้อ)
4. กำลังไฟฟ้ามอเตอร์หลัก 1.5 กิโลวัตต์
5. มอเตอร์ส่งวัตถุ 0.75 กิโลวัตต์
6. มอเตอร์ดึงวัตถุ 0.75 กิโลวัตต์
7. กำลังฮีตเตอร์ 0.15 กิโลวัตต์
8. ระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์ ระบบไฟฟ้า 1 เฟส
9. ขนาดตัวเครื่องไม่น้อยกว่า $1,040 \times 640 \times 800$ มิลลิเมตร (ยาว $\times$ กว้าง $\times$ สูง)

เงื่อนไขเพิ่มเติม

1. การฝึกอบรมการใช้งานชุดครุภัณฑ์ ผู้ขายต้องจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้งาน การควบคุม การดูแลรักษา และการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นของชุดครุภัณฑ์ จนมีความรู้ความเข้าใจและสามารถใช้งานชุดครุภัณฑ์ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
2. การติดตั้งและทดสอบการทำงาน ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้ง ทดสอบการทำงาน ตรวจสอบสมรรถนะของชุดครุภัณฑ์ และตรวจสอบความถูกต้องของระบบที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน จนชุดครุภัณฑ์สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ พร้อมใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากผู้ซื้อ
3. การรับประกันคุณภาพชุดครุภัณฑ์ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพชุดครุภัณฑ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ส่งมอบและตรวจรับครุภัณฑ์เรียบร้อยแล้ว
4. การบำรุงรักษาชุดครุภัณฑ์ ผู้ขายต้องดำเนินการบำรุงรักษาชุดครุภัณฑ์ตามระยะเวลาที่กำหนดทุก ๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการรับประกันคุณภาพชุดครุภัณฑ์
5. ระยะเวลาการส่งมอบชุดครุภัณฑ์ ผู้ขายต้องดำเนินการส่งมอบครุภัณฑ์ให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาหรือวันที่ได้รับใบสั่งซื้อ

สัญญา
ก.อ.อ.อ.อ.
ก.อ.อ.อ.