

คุณลักษณะของครุภัณฑ์ เครื่องสกัดวิเคราะห์ไขมันแบบอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด

1. เครื่องสกัดสกัดวิเคราะห์ไขมันในตัวอย่างแบบอัตโนมัติ

- 1.1 เป็นเครื่องสกัดตัวอย่างแบบอัตโนมัติ ทำการสกัดสารตัวอย่าง ได้ครั้งละอย่างน้อย 6 ตัวอย่าง
- 1.2 ทำการสกัดแบบร้อนได้โดยอัตโนมัติ ได้ไม่น้อยกว่า 2 เทคนิค
- 1.3 เครื่องมีหน้าจอที่สามารถแสดงสถานะของเครื่องขณะทำงาน
- 1.4 ส่วนประกอบที่สัมผัสกับสารละลาย และสารตัวอย่าง ทำด้วยวัสดุ ทนการกัดกร่อน เช่น Borosilicate glass หรือวัสดุอื่นที่มีประสิทธิภาพเทียบเคียง
- 1.5 ตั้งโปรแกรมการทำงานได้หลายโปรแกรม
- 1.6 สามารถนำสารละลายที่ใช้ในการสกัดตัวอย่างกลับมาใช้ใหม่ (solvent recovery) ได้ไม่น้อยกว่า 85 % และ/ หรือ มีระบบการตรวจวัดระดับ solvent ในถังเก็บ
- 1.7 สามารถตั้งค่าอุณหภูมิในการทำงานให้เหมาะสมกับตัวอย่าง และตัวทำละลายได้
- 1.8 ด้านหน้าเครื่องมีแผ่นพลาสติกหรือแก้วปิด ช่วยลดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
- 1.9 มีระบบหล่อเย็นแบบหมุนเวียนเพื่อลดอุณหภูมิของสารละลาย
- 1.10 ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบประสิทธิภาพของวาล์วภายในเครื่อง เช่น วาล์วของน้ำหล่อเย็น, วาล์วของถังเก็บสารละลายด้านหลังเครื่อง เป็นต้น โดยการสั่งงานผ่านหน้าจอเครื่องได้

2. ชุดควบคุมอุณหภูมิแบบน้ำหมุนเวียน (สำหรับหล่อเย็น Condenser)

- 2.1 เป็นอ่างควบคุมอุณหภูมิพร้อมระบบหมุนเวียนน้ำที่มีความจุไม่น้อยกว่า 17 ลิตร สำหรับการหล่อเย็นของเครื่อง และพร้อมล้อเลื่อน เพื่อสะดวกในการใช้งาน
- 2.2 มีระบบทำความเย็นที่เหมาะสมกับข้อ 2.1 โดยมีท่อทำความเย็นชนิดเป็นวงอยู่ด้านในของอ่าง พร้อมฉนวนบุด้านนอก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้ความเย็น
- 2.3 สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ในช่วง 0°C ถึง อุณหภูมิห้อง หรือดีกว่า มีจอแสดงอุณหภูมิภายในอ่าง
- 2.4 มีช่องแสดงระดับน้ำภายในอ่าง ที่สามารถมองเห็นได้สะดวก
- 2.5 สามารถปรับอัตราการไหลของน้ำหมุนเวียนได้
- 2.6 มีระบบตัดไฟอัตโนมัติในกรณีที่เครื่องทำงานผิดปกติ
- 2.7 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 ไซเคิล

เงื่อนไขพิเศษ

1. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา เพื่อให้การบริการหลังการขายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ติดตั้งพร้อมทดสอบและสาธิตการใช้เครื่องมือให้สามารถใช้งานได้ตามหลักการอย่างถูกต้อง
3. อบรมเจ้าหน้าที่ผู้ใช้เครื่องมือ ให้สามารถใช้เครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. รับประกันเครื่องมือเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
5. มีคู่มือการใช้งานเครื่องทั้งภาษาอังกฤษ และภาษาไทย จำนวนอย่างละ 1 ชุด
6. อุปกรณ์ประกอบในการงาน
 - 6.1 ปีกเกอร์บรรจุตัวทำละลายอย่างน้อย จำนวน 12 ชุด
 - 6.2 หลอดใส่ตัวอย่างแบบแก้ว (glass sample tube) อย่างน้อยจำนวน 12 อัน
 - 6.3 ทิมเบิลใส่ตัวอย่างที่มีขนาดเหมาะสมกับหลอดใส่ตัวอย่างแบบแก้วอย่างน้อย 2 ขนาด ขนาดละอย่างน้อยอย่างละ 2 แพค