

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องระเหยสารแบบหมุนภายใต้สุญญากาศ พร้อมอุปกรณ์

1. เป็นเครื่องระเหยสารที่เป็นของเหลวโดยการกลั่นภายใต้สุญญากาศและสามารถแสดงค่าเป็นตัวเลขไฟฟ้าได้ ประกอบด้วย
 - 1.1 ส่วนควบคุมการระเหยและควบแน่น
 - 1.2 อ่างน้ำร้อน
 - 1.3 ชุดทำความเย็นหมุนเวียน
 - 1.4 ชุดทำระบบสุญญากาศ
2. ส่วนควบคุมการระเหยและควบแน่น มีลักษณะดังนี้
 - 2.1 สามารถปรับความเร็วรอบการหมุนได้ตั้งแต่ 20 ถึงไม่น้อยกว่า 280 รอบต่อนาที
 - 2.2 ส่วนควบแน่นเป็นแบบแนวตั้ง
 - 2.3 สามารถปรับระดับ flask ขึ้นลงได้ด้วยระบบมอเตอร์หรือไฟฟ้า
3. อ่างน้ำร้อน มีลักษณะดังนี้
 - 3.1 ตัวอ่างทำด้วยโลหะสแตนเลสหรือโลหะเคลือบเทฟลอน ขนาดไม่น้อยกว่า 4 ลิตร และสามารถใช้กับ flask ที่มีขนาดสูงสุดไม่ต่ำกว่า 5 ลิตร ได้
 - 3.2 กำลังการทำความร้อนไม่น้อยกว่า 1,200 วัตต์
 - 3.3 สามารถควบคุมอุณหภูมิสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 200 องศาเซลเซียส
 - 3.4 ระบบป้องกัน overheat หรือ over temperature
4. ชุดทำความเย็นหมุนเวียน มีลักษณะดังนี้
 - 4.1 ความจุไม่น้อยกว่า 3 ลิตร และมีอัตราการส่งน้ำได้ไม่น้อยกว่า 2.5 ลิตรต่อนาที
 - 4.2 กำลังการทำความเย็นที่ 0 องศาเซลเซียส ไม่น้อยกว่า 200 วัตต์ หรือ 0.2 กิโลวัตต์
 - 4.3 สามารถควบคุมอุณหภูมิตั้งแต่ -10 ถึงไม่น้อยกว่า 20 องศาเซลเซียสได้
5. ชุดทำระบบสุญญากาศ มีลักษณะดังนี้
 - 5.1 เป็นปั๊มทำระบบสุญญากาศแบบมีแผ่น diaphragm ชนิด PTFE
 - 5.2 มีอัตราการดูดอากาศไม่น้อยกว่า 1.7 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือ 28 ลิตรต่อนาที และสามารถลดความดันในระบบให้เหลือไม่เกิน 8 มิลลิบาร์ได้
 - 5.3 สามารถดักหรือกำจัดไอระเหยของสารที่เหลือจากการกลั่น ก่อนปล่อยออกจากปั๊มสุญญากาศได้
6. มีอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้
 - 6.1 เครื่องสำรองไฟฟ้าแบบปรับแรงดันไฟฟ้าได้ (ups with stabilizer หรือ line interactive ups) ขนาดไม่น้อยกว่า 3 KVA จำนวน 1 เครื่อง
 - 6.2 ขวดแก้ว evaporating flask ที่มี ground joint ขนาด 29 ที่ใช้ได้พอดีกับเครื่อง ขนาด 250 มิลลิลิตร จำนวน 24 ใบ
 - 6.3 ขวดแก้ว receiving flask ที่ใช้ได้พอดีกับเครื่อง ขนาด 1 ลิตร จำนวน 2 ใบ
 - 6.4 อุปกรณ์ป้องกันการปนเปื้อนจากการเกิดฟองหรือการเดือดอย่างรุนแรง (anti-foaming trap หรือ bump trap หรือ foam brake หรือ anti-splash/splash-guard adapter) ด้านหนึ่งสามารถต่อกับเครื่องได้อีกด้านหนึ่งมี ground joint ขนาด 29 จำนวน 2 ชิ้น

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 2566



(นายเลิศชัย จินตพิทักษ์สกุล)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์



6.5 อุปกรณ์ joint adapter หรือ connector ที่มี outer/female ground joint ขนาด 29 อีกด้าน
มี inner/male ground joint ขนาด 24 จำนวน 2 ชิ้น

6.6 clip สำหรับยึดขดลวดสารที่กลั่นได้กับชุดกลั่น จำนวน 2 ชิ้น

7. สามารถใช้กับไฟฟ้า 220-240 volt 50-60 hertz ได้
8. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด
9. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี พร้อมบริการตรวจสอบทุก 6 เดือนในระหว่างระยะการรับประกันนับ
จากวันส่งมอบสินค้า
10. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001
11. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานเครื่องให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้
12. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในบริการหลังการขายและการจัดหาอะไหล่ของเครื่อง
13. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนและไม่เป็นสินค้าที่ผ่านการดัดแปลง
14. เป็นสินค้าที่มีจำหน่ายทั่วไปภายในประเทศหรือต่างประเทศ
15. ส่งมอบ ติดตั้ง และทดลองจนสามารถใช้งานได้ ณ สถานที่ที่กรมปศุสัตว์กำหนด

ขออนุมัติใช้สำหรับปีงบประมาณ 25....

6/10/25

(นายเลิศชัย จินตพิทักษ์สกุล)

ผู้อำนวยการสำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

.....ประธานอนุกรรมการ
(นายสมชาย วงศ์สมุทร)

.....อนุกรรมการ
(นางสาวสุนีย์ คณาพิพัฒน์)

.....อนุกรรมการ
(นายพิเชษฐ์ กุมภาว์)

.....อนุกรรมการ
(นางสาวปาริฉ ชุนพรม)

.....อนุกรรมการ
(นายณัฐพล บุศยรัตน์)

.....อนุกรรมการ
(นายชัยพร กวายนนท์)

.....อนุกรรมการและเลขานุการ
(นายณฤเบศ เนินทอง)