

## ชุดเครื่องวิเคราะห์ปริมาณในตอรเจน

คุณลักษณะเฉพาะ :

เครื่องวิเคราะห์ท่านในตอรเจน ที่ประกอบด้วยชุดย่อยและชุดกลั่น ดังต่อไปนี้

1. เครื่องย่อยตัวอย่างเพื่อเตรียมตัวอย่างในการวิเคราะห์ท่านในตอรเจน จำนวน 1 เครื่อง  
มีรายละเอียดดังนี้
  - 1.1 เป็นเครื่องย่อยตัวอย่าง สามารถย่อยตัวอย่างที่บรรจุในหลอดขนาดไม่น้อยกว่า 250 ลบ.ซม. ซึ่งเป็นหลอดที่มีขีดแบ่งสเกลถึง 100 ลบ.ซม. ใส่ได้ไม่น้อยกว่าครึ่งหลอด
  - 1.2 ลักษณะเตาให้ความร้อนเป็นหลุม Digestion Block สามารถปรับความร้อนในอุณหภูมิต่างๆ ได้ และสามารถปรับความร้อนได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 45 ถึง 450 องศาเซลเซียส
  - 1.3 สามารถตั้งเวลาการทำงานของเครื่องได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 600 นาที
  - 1.4 มีชุดควบคุมอุณหภูมิแยกออกจากเตา
  - 1.5 มีชุดสกัดไออกรด Fume extraction โครงสร้างทำด้วยวัสดุชนิดทนต่อสารเคมีและการกัดกร่อน ตัวรับทำด้วย Borosilicate ทำงานได้ตามจำนวนหลอด
  - 1.6 มีชุดพักหลอดเพื่อรอให้เย็น โครงสร้างเป็นโลหะชนิดทนต่อสารเคมีใช้กับหลอดขนาด 250 ลบ.ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หลอด จำนวน 1 ชุด เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการกลั่นย่อยตัวอย่าง
  - 1.7 มีหลอดแก้วขนาด 250 ลบ.ซม. ซึ่งมีขีดแบ่งสเกลถึง 100 ลบ.ซม. สำหรับใส่ตัวอย่างในการย่อย จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หลอด
  - 1.8 มี Scrubber และ มีปั๊มสูญญากาศระบบหมุนเวียนน้ำ ( Water recirculation vacuum pump) จำนวน 1 ชุด
  - 1.9 เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001
2. เครื่องกลั่นตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ท่านในตอรเจน จำนวน 1 เครื่อง  
มีรายละเอียดดังนี้
  - 2.1. เป็นเครื่องกลั่นในตอรเจน ทำงานด้วยระบบ Steam Distillation, Kjeldahl Method ด้วยระบบกึ่งอัตโนมัติ
  - 2.2. มีจอแสดงผลชนิด LED ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 2 หลัก
  - 2.3. โครงสร้างของตัวเครื่องทำด้วยโลหะชนิดทนต่อสารเคมีและพลาสติก ABS แข็งแรงทนทานต่อการใช้งาน

บก. กม ๖๙

- 2.4. มีช่วงการกลั่นไนโตรเจนในช่วง 0.2 ถึง 200 mg Nitrogen, Nitrogen Recovery หากกว่า 99.5 %
- 2.5. ความสามารถในการกลั่นอยู่ระหว่าง 35 ถึง 40 ml. ต่อนาที
- 2.6. มีระบบการหล่อเย็นด้วยน้ำในอัตรา 80 ถึง 100 ลิตรต่อชั่วโมง
- 2.7. ภาชนะบรรจุสำหรับน้ำกลั่นมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 ลิตร
- 2.8. ภาชนะบรรจุสำหรับ NaOH มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 ลิตร
- 2.9. ภาชนะบรรจุสำหรับ Boric acid มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 ลิตร
- 2.10. ระบบการกลั่นประกอบด้วยส่วนทำความร้อน โดยมีระบบป้องกันอุณหภูมิสูงเกิน, ระบบป้องกันความดันเกิน
- 2.11. มีແພັງກັນເພື່ອຄວາມປລອດກັຍໃນກາຮ່າງທີ່ສ່ວນຄອນເດືອນເຊົ່ວໂລຣແລະຊຸດອຸປະກນົມແກ້ວ ໂດຍຮະບບກາຮ່າງລັ້ນຈະຫຼຸດທຳກາຮ່າງເນື່ອປະຕູກຸກເປີດອອກ
- 2.12. ມີຮະບບກາຮ່າງເຫັນທີ່ກາຮ່າງຫຼອດກັ້ນ ພຣ້ອມແສດງສະຕານະ
- 2.13. ມີຮະບບກາຮ່າງທຳກາຮ່າງໂດຍອັດໂນມັຕີ ເນື່ອກາຮ່າງເສົ່ງສິ້ນສົມບູຮົມ
- 2.14. ມີສົວົວທີ່ເປີດ – ປິດ ກາຮ່າງຂອງເຄື່ອງພຣ້ອມແສດງສະກວາວກາຮ່າງ
- 2.15. ສາມາດເລືອກກາຮ່າງເປັນແບບປັບປຸງດ້ວຍມືອ (manual) ທີ່ໂຮບບກາຮ່າງເອງ (Automatic)
- 2.16. ໃຊ້ໄຟຟ້າ 220 ໂວລຕໍ່ 50 ເເଇຣຕໍ່
- 2.17. ເປັນຜົດຕັນທີ່ຈາກໂຮງຈານທີ່ໄດ້ຮັບກາຮ່າງມາຕຽບຮູ້ ISO 9001
3. ເຄື່ອງທຳນ້ຳເຢັນພຣ້ອມຮະບບໜຸນເວີຍນ ຈຳນວນ 1 ເຄື່ອງ
4. ເຄື່ອງປິ່ມສູງຄູາກະຮະບບນ້ຳໜຸນເວີຍນ (water circulation vacuum pump) 1 ເຄື່ອງ
- 4.1. ເປັນປິ່ມສູງຄູາກະຮະບບນ້ຳໜຸນວນເພື່ອສ້າງສູງຄູາກະຮະບບນ້ຳໃນ
  - 4.2. ຕັ້ງເຄື່ອງທຳຈາກ ອຸປະກນົມທີ່ທັນທຶນກັດກ່ອນຂອງສາງເຄີມ
  - 4.3. ສາມາດທຳສູງຄູາກະຮະບບໄດ້ 0.98 Bar
  - 4.4. ໃຊ້ໄຟຟ້າ 220 ໂວລຕໍ່ 50 ເເଇຣຕໍ່
  - 4.5. ຮັບປະກັນກາຮ່າງໃຊ້ຈານນານ 1 ປີ
5. ມີຄູ່ມືອປະກອບກາຮ່າງໃຊ້ຈານ ຈຳນວນ 1 ຊຸດ
6. ຮັບປະກັນຕັ້ງເຄື່ອງພຣ້ອມອຸປະກນົມກາຮ່າງໃຊ້ຈານໄມ່ນ້ອຍກວ່າ 1 ປີ
7. ຜູ້ເສັນອາຄາໄດ້ຮັບກາຮ່າງແຕ່ຕັ້ງທີ່ເປັນຕົວແທນຈຳໜ່າຍໂດຍຕຽບຈາກບຣິ່ນັກຝູ້ຜູ້ຜົດ ເພື່ອຄວາມສະຕວກໃນກາຮ່າງ  
ບຣິ່ນັກຝູ້ຜູ້ຜົດ

\*\*\*\*\*

ນາງ.  
ຄົນ  
ຕົກ