

2.1.3 สามารถเปิด-ปิดได้โดยใช้แผ่นเหยียบ (Foot Panel) ที่ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรงทนทาน

2.1.4 อ่างรองรับการไหลของน้ำ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว ทำด้วยทำด้วยวัสดุที่ทนการกัดกร่อนกรด-ด่าง ของสารเคมี

2.1.5 ขนาดท่อน้ำเข้า เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว

2.1.6 ขนาดท่อน้ำออก (Water Outlet) ที่มีขนาดเหมาะสมกับระบบชำระล้างตา

2.2 ระบบชำระล้างร่างกาย

2.2.1 การพ่นจ่ายน้ำ จากฝักบัวขนาดใหญ่ ทำด้วยไฟเบอร์กลาสหรือทำด้วยวัสดุที่ทนการกัดกร่อนกรด-ด่างของสารเคมี ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว จำนวน 1 หัวจ่าย

2.2.2 ปิด-เปิดด้วยวาล์ว ชนิดบอลวาล์ว (Ball valve) มีมือจับสำหรับปิด-เปิด มีขนาดใหญ่ สามารถดึงลง เพื่อเปิดน้ำได้ทันที

2.2.4 มีขาตั้งพื้น (Stand) เป็นสแตนเลสสตีล และฐานเป็นเหล็กหล่อชนิดฐานกลมเรียบ พร้อมพ่นด้วยสีกันสนิม

2.2.5 มีขนาดความสูงจากพื้นจนถึงส่วนฝักบัวสูงไม่น้อยกว่า 90 นิ้ว

3. ตู้เก็บสารเคมี

เป็นตู้เก็บสารเคมีพร้อมระบบดูดซับไอระเหยสารเคมี แบบไร้ท่อ /แบบไม่ต้องใช้ท่อระบายอากาศสู่ภายนอก ดักจับไอสารเคมีด้วยแผ่นกรอง ตัวตู้ทำด้วยวัสดุทนการกัดกร่อนของสารเคมี

3.1 เป็นตู้เก็บสารเคมีที่สามารถดูดไอสารเคมีแบบไร้ท่อ

3.2 มีขนาดภายนอก กว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 1200 x 500 x 1920 มิลลิเมตร

3.3 การดักจับไอสารเคมีด้วยแผ่นกรองผงด่างเพื่อกำจัดกลิ่นสารเคมีภายในตู้และป้องกันกลิ่นระเหยออกสู่ภายนอก

3.4 ตัวตู้ทำจากวัสดุที่แข็งแรงและทนต่อการกัดกร่อนจากสารเคมี

3.5 สามารถรองรับการเก็บขวดสารเคมีได้หลายขนาด

3.6 ภายในตู้มีชั้นวางขวดสารเคมีไม่น้อยกว่า 4 ชั้น ซึ่งสามารถปรับความสูงของชั้นได้

3.7 มีประตูเปิดปิดจำนวน 2 บาน โดยเป็นแบบโปร่งใส สามารถมองเห็นสารเคมีที่เก็บอยู่ภายใน และมีกุญแจ ล็อคประตูตู้เก็บสารเคมี

- 3.8 มีพัดลมดูดอากาศพร้อมระบบ Thermal Overload Protection ติดตั้งอยู่ภายในตู้ หรือมีการระบายอากาศอื่น ๆ ที่เหมาะสมกับตู้เก็บสาร
- 3.9 มีอัตราความเร็วในการกรองอากาศไม่น้อยกว่า 200 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- 3.10 วงจรไฟฟ้าภายในตู้เป็นแบบประหยัดพลังงาน
- 3.11 มีสัญญาณไฟเพื่อแสดงสถานะการทำงานของตู้
- 3.12 มีการติดตั้งแผ่นกรองหลักชนิด Carbon Filter อย่างน้อย 1 แผ่น โดยแผ่นกรองสามารถจับไอสารเคมีที่เป็นกรด(acid) และสารละลาย (solvent)
- 3.13 สามารถใช้งานกับไฟฟ้า 220 โวลต์ ความถี่ 50-60 เฮิรตซ์

4. โต๊ะปฏิบัติการกลางพร้อมอ่างล้างและชั้นวาง

- 4.1 โต๊ะปฏิบัติการกลางพร้อมอ่างล้าง มีขนาดกว้าง x ยาว 1.50 x 4.50 โดยมีความสูง 0.83 เมตร ส่วนของพื้นโต๊ะปฏิบัติการ(Top work) ทั้งแผ่นทำจากวัสดุ Phenolic Resin ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร มีความทนทานและสามารถรองรับน้ำหนักในการใช้งานตลอดแผ่น ทนความเป็นกรด-ด่างของสารเคมีได้เป็นอย่างดี และมีระบบ Water Drop ป้องกันการไหลย้อนกลับของน้ำและสารเคมีเข้าตัวโต๊ะปฏิบัติการ
- 4.2 โครงสร้างตู้ทั้งหมดและหน้าบานตู้, หน้าบานลิ้นชัก, แผ่นข้างตู้ทั้งสองด้าน วัสดุทำมีความแข็งแรงทนทาน ความหนาอย่างน้อย 16 มิลลิเมตร และทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมี
- 4.3 ชั้นวางของภายในตู้สามารถปรับระดับได้หลายระดับ และสามารถรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 30 กิโลกรัม
- 4.4 ประตู สามารถเปิดกว้างได้ไม่น้อยกว่า 100 องศา
- 4.5 ตัวรางลิ้นชัก ทำมาจากโลหะชุบอีพ็อกซี่ หรือวัสดุอื่นที่แข็งแรงดีกว่า รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 25 กิโลกรัม
- 4.6 มือจับ ทำมาจาก PVC และมี CARD LABEL ปิดด้วยแผ่นพลาสติก เพื่อปิดขอบป้องกันการเป็ยกขึ้นและเปรอะเปื้อนของแผ่นป้าย
- 4.7 บานพับถ้าย มีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 35 มิลลิเมตร
- 4.8 ขาตู้ ทำด้วยพลาสติก สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 100 กิโลกรัม สามารถปรับระดับความสูง-ต่ำได้ ภายนอกของขาตู้ทำจากไม้อัด หรือไม้เทียมที่กันปลวกได้ หนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร หน้าบานปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท วัสดุชนิดเดียวกันกับตัวตู้ ความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร
- 4.9 อ่างน้ำทำมาจากโพลีโพรพิลีนฉีดขึ้นรูป ชนิดมีเสดืออ่างเป็นขึ้นเดียวกับอ่าง สามารถทนการกัดกร่อนของกรด-ด่างได้ดี
- 4.10 ก๊อกน้ำ 3 ทาง ตัวก๊อกทำด้วยทองเหลืองเคลือบหรือวัสดุอื่นที่ทนการกัดกร่อนของกรดต่างได้ หรือเป็นก๊อกที่ใช้เฉพาะห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์
- 4.11 กรวยน้ำทิ้ง วัสดุทำมาจากโพลีโพรพิลีน
- 4.12 ชั้นวางของโต๊ะปฏิบัติการกลาง พื้นของชั้นวางทั้งแผ่นทำจากวัสดุที่ทนต่อกรดต่าง ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร พร้อมปลั๊กไฟที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ









การรับรองมาตรฐาน สามารถเสียได้ทั้งขาแบนและขากลม

4.13 ที่แขวนเครื่องแก้ว มีขนาดไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร x 60 เซนติเมตร วัสดุสำหรับที่ใช้ในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ที่มีความแข็งแรง ทนทาน ไม่ทำปฏิกิริยาต่อกรดต่างและความชื้น และมีรางระบายน้ำอยู่ด้านขบล่างโดยวัสดุทำด้วยสแตนเลสหรือโพลีโพรพิลีน หรือวัสดุอื่นๆ ที่แข็งแรงเทียบเท่า

คุณสมบัติเพิ่มเติมของพัคลมตู้ดูดไอระเหยสารเคมี

1. แทนของพัคลมสำหรับติดตั้งมอเตอร์มียางกันสะเทือนของพัคลม
2. ผู้จำหน่าย/ผู้ ทำการติดตั้งจะต้องมีเครื่องวัดลมมาทดสอบในวันส่งมอบงาน

เงื่อนไขพิเศษ

1. เงื่อนไขพิเศษของตู้ดูดควัน
 - 1.1 มีการรับประกันคุณภาพสินค้า อย่างน้อย 1 ปี
 - 1.2 มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ อย่างน้อย 1 เล่ม
 - 1.3 พร้อมทั้งมีสารเคมีใช้ในการปรับสภาพความเป็นกรดต่างของส่วน waste scrubber ที่เหมาะสมต่อการใช้งาน อย่างละหรือชนิดละ 5 ลิตรหรือ 5 กิโลกรัม
2. เงื่อนไขพิเศษระบบฝักบัวอาบน้ำ และที่ล้างตาฉุกเฉินพร้อมติดตั้ง
 - 2.1 มีอ่างรองน้ำจากการชำระล้างร่างกายทำจาก ไฟเบอร์กลาสหรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่า ขนาดไม่น้อยกว่า 1 เมตร x 1 เมตร และมีรูระบายน้ำออกจากอ่าง
 - 2.2 กรณีแรงดันน้ำไม่เพียงพอผู้จัดจำหน่ายต้องจัดหาปั้มที่มีแรงดันน้ำที่เหมาะสมกับระบบฝักบัวอ่างน้ำและที่ล้างตาฉุกเฉิน
3. เงื่อนไขพิเศษตู้เก็บสารเคมี
 - 3.1 สามารถรองรับการเก็บขวดสารเคมีได้หลายขนาด แต่ละชั้นสามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 15 กิโลกรัม
 - 3.2 ผู้ขายต้องทำการทดสอบเครื่องจนสามารถใช้งานได้ตามข้อกำหนดเฉพาะของเครื่องมือ โดยทำInstallation Qualification (IQ) และ Operational Qualification (OQ) ก่อนการส่งมอบ
 - 3.3 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา เพื่อให้การบริการหลังการขายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
 - 3.4. รับประกันคุณภาพตัวเครื่อง อย่างน้อย 1 ปี
 - 3.5 มีคู่มือการใช้เครื่อง ฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด

4. เงื่อนไขพิเศษโต๊ะปฏิบัติการกลางพร้อมอ่างล้างและชั้นวาง

- 4.1 มีปลั๊กไฟฟ้า พร้อมทำแท่นรองกันน้ำ สามารถสวมปลั๊กตัวผู้ได้ทั้งแบบกลมและแบบแบน ชนิด 3 ขา 2 เต้าเสียบ
- 4.2 กุญแจล็อคตู้ทำด้วยโลหะชุบนิเกิล ป้องกันการเป็นสนิม และในแต่ละชุดมีลูกกุญแจให้ 2 ดอก
- 4.3 ตู้ใต้อ่างมีหน้าบานตู้ สองบาน วัสดุทำด้วย compact laminate ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร พร้อมกุญแจล็อคตู้ ทำด้วยโลหะชุบนิเกิล ป้องกันการเป็นสนิม และในแต่ละชุดมีลูกกุญแจให้ 2 ดอก
- 4.4 ชั้นวางของโต๊ะปฏิบัติการกลางมีราวกันสิ่งของตก วัสดุทำด้วยสแตนเลส ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 หุน



กิม



วาทน

