

ครุภัณฑ์ ห้องเครื่องมือเพื่อการวิเคราะห์คุณภาพด้านการจัดการความปลอดภัยของอาหาร

1. จำนวนที่ต้องการ 1 ห้อง

2. รายละเอียดทั่วไป

ครุภัณฑ์ 1 ชุด ประกอบด้วยชุดเครื่องกลั่นระเหยสารตัวอย่างแบบหมุน จำนวน 1 ชุด, ตู้อบลมร้อน จำนวน 1 ชุด, โต๊ะปฏิบัติการติดผนังพร้อมโต๊ะวางเครื่องชั่งและอ่างล้าง พร้อมตู้แขวนลอยขนาด 0.75x6.55x0.80 ม. จำนวน 1 ชุด และ โต๊ะปฏิบัติการติดผนังพร้อมโต๊ะวางเครื่องชั่งและอ่างล้างพร้อมตู้แขวนลอย จำนวน 1 ชุด

3. รายละเอียดทางเทคนิค

3.1 ชุดเครื่องกลั่นระเหยสารตัวอย่างแบบหมุน จำนวน 1 ชุด เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการระเหยสารตัวอย่างที่เป็นของเหลวโดยการกลั่นเพื่อแยกตัวทำละลายที่ผสมอยู่ ประกอบด้วยส่วนให้ความร้อนและกลั่นแยกสาร ส่วนทำสุญญากาศในระบบ และเครื่องควบคุมอุณหภูมิแบบหมุนเวียน

3.1.1 ส่วนให้ความร้อนและกลั่นแยกสาร

— เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการระเหยสารตัวอย่างที่เป็นของเหลวโดยการกลั่นเพื่อแยกตัวทำละลายที่ผสมอยู่

— สามารถควบคุมความเร็วในการหมุนได้ตั้งแต่ 20 ถึง 280 รอบต่อนาทีหรือกว้างกว่า

— มีอ่างให้ความร้อนที่สามารถใช้ได้กับน้ำ ควบคุมอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 95 องศา

เซลเซียส แสดงค่าอุณหภูมิเป็นตัวเลข

— ตัวอ่างด้านในทำด้วยสแตนเลส สามารถใช้กับขวดกลั่นได้หลายขนาดตั้งแต่ 50 มล.

ถึง 4,000 มล.หรือกว้างกว่า

— สามารถปรับระดับเลื่อนขึ้น/ลงของขวดใส่สารแบบ Manual โดยการเลื่อนขึ้น/ลงของมือจับ (handle) ที่ยื่นออกมาด้านหน้าในระดับที่เหมาะสมเพื่อความสะดวกในการใช้งาน และตั้งระดับต่ำสุดของขวดกลั่นที่เลื่อนลงได้เพื่อความปลอดภัย

— อ่างให้ความร้อนมีระบบป้องกันอุณหภูมิสูงเกิน (over temperature protection)

— มีอุปกรณ์ประกอบดังต่อไปนี้

ชุดทำให้สารละลายควบแน่นแบบแนวตั้ง มีพื้นที่สำหรับการควบแน่นไม่น้อยกว่า 1,460 ตารางเซนติเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด

ขวดใส่สารตัวอย่างแบบ pear-shaped ขนาดข้อต่อ 29/32 ความจุไม่น้อยกว่า 1,000 มล. จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ใบ

ขวดรองรับสารตัวอย่างกันกลม ขนาดข้อต่อ 35/20 ความจุไม่น้อยกว่า 1,000 มล. จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ใบ

ชุดเครื่องแก้วสำหรับต่อชุดควบแน่นกับขวดใส่สารตัวอย่าง จำนวน 1 ชุด

— ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์

On Sir
K.S.L.
L.S.M.

3.1.2 ส่วนทำสุญญากาศภายในระบบ

- เป็นปั๊มดูดอากาศชนิด Diaphragm แผ่นไดอะแฟรมทำด้วย PTFE ทนการกัดกร่อนของสารเคมีได้เป็นอย่างดี
- สามารถทำสุญญากาศได้ไม่น้อยกว่า 8 มิลลิบาร์
- มีอัตราการดูดอากาศไม่ต่ำกว่า 1.5 ลบ.ม./ชั่วโมง
- ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์

3.1.3 เครื่องควบคุมอุณหภูมิแบบหมุนเวียน

- เป็นอ่างควบคุมอุณหภูมิพร้อมระบบหมุนเวียนน้ำ ความจุไม่น้อยกว่า 4 ลิตร
- สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ในช่วง 0 องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิห้อง หรือกว้างกว่า
- แสดงอุณหภูมิที่ใช้งานเป็นตัวเลข
- มีอัตราการส่งน้ำ 15 ลิตร/นาที
- มีวาล์วสำหรับปรับอัตราการไหลของน้ำหมุนเวียน
- มีระบบตัดไฟอัตโนมัติในกรณีที่เครื่องทำงานผิดปกติ
- ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 ไซเคิล

3.1.4 เงื่อนไขอื่นๆ

- ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล
- ติดตั้งเครื่องมือจนกระทั่งสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
- อบรมเจ้าหน้าที่ผู้ใช้เครื่องมือ ให้สามารถใช้เครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

On 17/11/2017
 K. S. S. S.
 10/11/17

3.2 ตู้อบลมร้อน จำนวน 1 ชุด

- 3.2.1 สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 300 องศาเซลเซียส
- 3.2.2 มีค่าความละเอียดในการอ่านไม่เกิน 0.2 องศาเซลเซียส
- 3.2.3 ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor
- 3.2.4 หน้าจอแสดงอุณหภูมิเป็นตัวเลขไฟฟ้า
- 3.2.5 ภายในตู้ทำจาก Stainless Steel
- 3.2.6 มีชั้นวางทำด้วย Wire Stainless Steel จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ชั้น
- 3.2.7 มีความจุภายในไม่ต่ำกว่า 200 ลิตร
- 3.2.8 มีพัดลมภายในตู้เพื่อให้อุณหภูมิกระจายสม่ำเสมอ (forced air convection)
- 3.2.9 สามารถตั้งค่าเวลาการทำงานได้
- 3.2.10 มีสัญญาณเตือนเมื่อเปิดประตูค้างไว้ (Open door alarm)
- 3.2.11 ตัวตู้มีขนาดภายในไม่น้อยกว่า 600x 500 x 800 มิลลิเมตร (W x D x H)
- 3.2.12 ตัวตู้มีขนาดภายนอกไม่น้อยกว่า 800 x 700 x 1200 มิลลิเมตร (W x D x H)
- 3.2.13 มีระบบป้องกันความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล
- 3.2.14 ใช้ไฟฟ้า 230 V/ 50 Hz กำลังไฟ 2400 W
- 3.2.15 เงื่อนไขอื่นๆ
 - บริษัทผู้จำหน่ายได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2008
 - ติดตั้งเครื่องมือจนกระทั่งสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
 - มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
 - รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

งาน NT
KHSan L.
พรวิมล

3.3 โต๊ะปฏิบัติการติดผนังพร้อมโต๊ะวางเครื่องชั่งและอ่างล้าง พร้อมตู้แขวนลอยขนาด 0.75x6.55x0.80 ม. จำนวน 1 ชุด

3.3.1 ส่วนของพื้นโต๊ะปฏิบัติการ (WORK TOP) ทำจากวัสดุพิเศษ SOLID PHENOLIC CORE (LAB GRADE TYPE) มีความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม. มีคุณสมบัติทนทานต่อกรด - ด่าง ตัวทำละลาย และสารเคมี มีระบบ WATER DROP ป้องกันการไหลย้อนกลับของน้ำและสารเคมีเข้าตัวตู้

3.3.2 ส่วนของโครงสร้างตัวตู้ เป็นตู้แบบ MODULAR ยึดประกอบด้วยอุปกรณ์ KNOCK DOWN ส่วนของตัวตู้ ทำด้วยไม้ปาติเกิลบอร์ด เกรด E 1 หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. ปิดผิวด้วยเมลามีน ทั้ง 2 ด้านปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า 2 มม. เฉพาะด้านหน้า ยึดติดด้วยกาวกันน้ำชนิด HOT MELT ชั้นวางของภายในตู้สามารถปรับระดับได้ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ เป็นไม้ปาติเกิลบอร์ด เกรด E 1 หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. ปิดผิวด้วยเมลามีนทั้ง 2 ด้าน สามารถรับน้ำหนักต่อชั้นได้ไม่น้อยกว่า 30 กิโลกรัม การต่อยึดประกอบตัวตู้ด้วยอุปกรณ์ FULLY KNOCK DOWN SYSTEMS ชนิด CAM LOCK & DOWEL ทำจากโลหะผสม ZINC ALLOY ฉีดขึ้นรูป ใต้มาตรฐาน ISO 9001 พร้อมเต็ยไม้ ขนาดไม่น้อยกว่าเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร x 30 มิลลิเมตร จำนวนเต็ยไม้ต่อตัวตู้ไม่น้อยกว่า 22 ตัว

3.3.3 ส่วนหน้าบาน และหน้าลิ้นชัก ทำด้วยไม้ปาติเกิลบอร์ด เกรด E 1 หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนต (HIGH PRESSURE LAMINATE) หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม. ทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบด้วย PVC ยึดติดด้วยกาวกันน้ำ HOT MELT พร้อมทั้งลบมุมด้วยเครื่องจักรเพื่อความเรียบร้อย

3.3.4 มือจับทำด้วย PVC ชนิด GRIP SECTION POSTFORM EMULATION SYSTEM ขนาดหน้าตัด ไม่น้อยกว่า 21 x 50 มม. ฝังอยู่ด้านบนหรือด้านล่างสุดของหน้าบานมี CHANEL CAP ขนาดไม่น้อยกว่า 21 x 50 x 80 มม. สำหรับปิด GRIP SECTION

3.3.5 กุญแจลิ้นชักเป็นชนิด MASTER KEY จำนวนเบอร์ไม่ซ้ำกัน 3000 เบอร์ สามารถจัดมาสเตอร์คีย์ได้ทั้งหมด 50 กลุ่ม โครงสร้างผลิตจากซิงค์ (2DA3) ชุบนิเกิล ใส่กุญแจสามารถถอดออก เปลี่ยนได้ ด้วยดอกกุญแจถอดใส่ (REMOVAL KEY) ในตำแหน่งเปิด มีระบบ ACTIVE PIN ป้องกันการไข แทนกันได้ ดอกกุญแจผลิตจากทองเหลืองชุบนิเกิล สวมปลอกด้วยพลาสติกชนิด ANTI-BACTERIAL

3.3.6 ส่วนของตัวตู้ที่ติดตั้งอ่าง (UNIT SINK) จำนวน 2 ตู้ ขนาดตู้กว้าง 1.00 ม. จำนวน 2 ตู้ ทำด้วยไม้อัดกันน้ำ หนาไม่น้อยกว่า 15 มม. ปิดทับด้วยแผ่นลามิเนต (HIGH PRESSURE LAMINATED) ทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบด้วย PVC ด้วยกาวกันน้ำ พร้อมเจาะช่องระบายอากาศ

3.3.7 ขาตู้เป็นพลาสติกชนิด ACRYLONITRILE BUTADIENE STYRENE สามารถปรับระดับ ความสูง - ต่ำ ได้ ภายนอกของขาเป็นไม้อัดหนา 10 มม. ปิดทับด้วยแผ่นลามิเนต สูงไม่น้อยกว่า 10 ซม. ส่วนนี้สามารถที่จะถอดออกมาทำความสะอาดได้พื้นตู้ได้โดยติดที่ยึดขาตู้ (CLIP LOCK) ทำด้วยเหล็กแผ่นรีด เย็น เคลือบผิวกันสนิม (ZINC PHOSPHATE COATING) หรือเป็นพลาสติก ACRYLONITRILE BUTADIENE STYRENE

Car SR
K.S.L.
KOSRUK

3.3.8 บานพับของตู้ใช้บานสปริงล๊อคทำด้วยโลหะชุบนิกเกิล สามารถเปิดได้ขนาดมาตรฐาน 35 มม. แบบ SLIDE ON สามารถปรับหน้าบานได้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001

3.3.9 รางลื่นชัก เป็นระบบปิดได้ด้วยตัวเอง (SELF CLOSING SYSTEM) โดยลื่นชักจะไหลกลับเองโดยอัตโนมัติ ตัวรางลื่นชักเป็นโลหะชุบอีพ็อกซี่ (EPOXY COATED) ลูกล่อพลาสติก พร้อมทั้งเป็นรางระบบ STOP 2 ชั้น (DOUBLE STOP) โดยเมื่อดึงลื่นชักออกมาจนสุดลื่นชักจะไม่หลุดออกมา และลูกล่อทำจากพลาสติกชนิดดูดซับเสียง เมื่อเลื่อนลื่นชักจะมีเสียงเบาและลื่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001

3.3.10 ติดตั้งปลั๊กไฟฟ้า 3 สาย 2 เต้าเสียบ จำนวน 4 ชุด เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกัน พร้อมสายดิน มาตรฐาน IEC โดยปลั๊กไฟถูกติดตั้งภายในกล่องพลาสติกชนิดPOLYPROPYLENE ฉีดยื่นรูป ขนาด 90 x 160 x 90 มม. (ก x ย x ส) สามารถทนต่อกรด - ด่าง ได้

3.3.11 ด้านบนของ WORK TOP มีบัวกันน้ำ (WALL SEALING) ติดอยู่ระหว่างด้านบนของ WORK TOP กับผนังห้อง

3.3.12 อ่างน้ำทำจากวัสดุ POLYPROPYLENE จากการขึ้นรูปเปิดโมลด์เดียวกันจำนวน 2 อ่าง ขนาดไม่น้อยกว่า 400 x 500 x 300 มม. ความหนาไม่น้อยกว่า 4 มม. สามารถทนต่อการกัดกร่อนได้ พร้อมสะดืออ่างในตัว ที่หลุมอ่างมีร่องน้ำช่วยในการระบายน้ำ และมีระบบป้องกันน้ำล้น (OVER FLOW) เป็นเนื้อเดียวกันกับอ่างจากการเปิดโมลด์ ภายในอ่างมีชุดฝาตั้งเปิด - ปิดกักขังน้ำหรือปล่อยน้ำ มีโซ่คล้องฝาปิดกับตัวก๊อกน้ำทำด้วย POLYPROPYLENE อีกทั้งบริเวณก้นอ่างมีลักษณะรูปถ้วยขนาด 70 มม. ลึก 32 มม. และมีชุดดักตะกอนอีกหนึ่งชั้นสามารถถอดออกได้

3.3.13 ที่ดักกลิ่น (BOTTLE TRAP) ทำด้วยวัสดุ POLYPROPYLENE การเชื่อมต่ออุปกรณ์ต้องเป็นระบบ MECHANICAL JOINT สามารถถอดซ่อมบำรุง หรือประกอบได้โดยไม่มีการต่อเชื่อมด้วยความร้อน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001

3.3.14 ก๊อกน้ำ 2 ทางตั้งพื้น จำนวน 2 ชุด ตัวก๊อกทำด้วยทองเหลืองพ่นสีอีพ็อกซี่ ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีปลายก๊อกเรียวสามารถสวมต่อกับท่อยางหรือพลาสติก สามารถทนแรงดันได้ ไม่น้อยกว่า 147 PSI

3.3.15 ตู้แขวนลอย ตู้ขนาดกว้าง 0.80 ม. จำนวน 4 ตู้, ตู้กว้าง 1.00 ม. จำนวน 1 ตู้ ลึก 0.30 ม. ตัวตู้ทำด้วยไม้ปาติเกิลบอร์ด เกรด E 1 หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. ปิดผิวด้วยเมลามีน ทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบด้วย PVC ยึดติดด้วยกาวกันน้ำชนิด HOT MELT ชั้นวางของภายในตู้สามารถปรับระดับได้ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ เป็นวัสดุชนิดเดียวกันกับตัวตู้ หน้าบานกระจกใส หนาไม่น้อยกว่า 5 มม. ในกรอบไม้ปาติเกิลบอร์ด เกรด E 1 หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนต (HIGH PRESSURE LAMINATE) หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม. ปิดขอบด้วย PVC ด้วยกาวกันน้ำชนิด HOT MELT โดยร่องกระจกจะมีรางพลาสติก PVC แบบฉีดยื่นเป็นเส้นยาวตลอดแนวไม่มีรอยต่อ ขนาดร่องลึก 10 มม. ใส่ตามร่องกรอบกระจกทั้ง 4 ด้านโดยรอบ พร้อมมือจับ PVC GRIP SECTION

Ch. Sir
K. H. Sush
ศิริรักษ์

3.3.16 ที่แขวนหลอดแก้ว (PEGBOARD) ทำด้วยแผ่น PHENOLIC RESIN หนาไม่น้อยกว่า 12 มม. มีที่รองรับน้ำและระบายน้ำด้านล่างของแผงแขวน ฐานแป้นแขวนที่ยึดกับแผ่นหลังต้องแยกคนละ ส่วนกับก้านแขวน ทั้งสองส่วนทำจากวัสดุโพลีโพรพิลีนทนไอสารเคมีได้ ตัวก้านแขวนสามารถถอดสลับ ตำแหน่ง ตามความต้องการได้ โดยการสไลด์ล็อก ขนาดก้านแขวนมี 2 ขนาด ที่ความยาว 120 มม. และขนาด 150 มม. ลักษณะปลายเรียวเล็ก โคนก้านแขวนมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 มม. วัสดุก้านแขวนผลิตจากการขึ้นรูปจากการเปิดโมลด์

3.3.17 โต๊ะเครื่องชั่ง มีโครงสร้างทำด้วยเหล็กชุบซิงค์ฟอสเฟต หนาไม่น้อยกว่า 1 มม. ชนิด KNOCK DOWN พ่นสีผงอีพ็อกซี่ สามารถทนกรดได้ดี สามารถใส่ตัวถ่วงน้ำหนักได้ภายในทำด้วย วัสดุชนิดเดียวกันกับโต๊ะปฏิบัติการ ที่วางเครื่องชั่งทำด้วยวัสดุพิเศษ SOLID PHENOLIC CORE (LAB GRADE TYPE) ชุบเคลือบ PHENOLIC RESIN (PHENOL FORMALDEHYDE RESIN) เรียงซ้อนกัน ใน ส่วนของ DECORATIVE PAPER ชุบเคลือบ MELAMINE RESIN และปิดทับด้วย CHEMICAL RESISTANT FILM (POLYESTER RESIN) ที่ใช้ UV CURED TECHNOLOGY ในการผลิตอัดให้เป็นเนื้อ เดียวกัน ด้วยแรงดัน 90 bar มีความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม. มีคุณสมบัติทนทานต่อกรด - ด่าง ตัวทำ ละลาย และสารเคมีทั่วไปได้ ขนาดไม่น้อยกว่า 300 x 400 มม. โดยมียางรองรับ (VIBRATION RUBBER)

3.3.18 เงื่อนไขอื่นๆ

- ผู้เสนอราคาต้องแนบภาพร่างเฟอร์นิเจอร์ ประกอบข้อมูลรายละเอียด
- เป็นสินค้าที่ผลิตภายใต้โรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน พร้อมแสดงเอกสาร

ประกอบการพิจารณา

On ๗๓
K. Sant.
วิจิตร

3.4 โตะปฏิบัติการติดผนังพร้อมโต๊ะวางเครื่องชั่งและอ่างล้างพร้อมตู้แขวนลอย จำนวน 1 ชุด

3.4.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 0.75 x 4.20 x 0.80 ม. (กว้างxยาวxสูง)

3.4.2 ส่วนของพื้นโต๊ะปฏิบัติการ (WORK TOP) ทำจากวัสดุพิเศษ SOLID PHENOLIC CORE (LAB GRADE TYPE) มีความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม. มีคุณสมบัติทนทานต่อกรด - ด่าง ตัวทำละลาย และสารเคมี มีระบบ WATER DROP ป้องกันการไหลย้อนกลับของน้ำและสารเคมีเข้าตัวตู้

3.4.3 ส่วนของโครงสร้างตัวตู้ เป็นตู้แบบ MODULAR ยึดประกอบด้วยอุปกรณ์ KNOCK DOWN ส่วนของตัวตู้ ทำด้วยไม้ปาติเกิลบอร์ด เกรด E 1 หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. ปิดผิวด้วยเมลามีนทั้ง 2 ด้านปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า 2 มม. เฉพาะด้านหน้า ยึดติดด้วยกาวกันน้ำชนิด HOT MELT ชั้นวางของภายในตู้สามารถปรับระดับได้ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ เป็นไม้ปาติเกิลบอร์ด เกรด E 1 หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. ปิดผิวด้วยเมลามีน ทั้ง 2 ด้าน สามารถรับน้ำหนักต่อชั้นได้ไม่น้อยกว่า 30 กิโลกรัม การต่อยึดประกอบตัวตู้ด้วยอุปกรณ์ FULLY KNOCK DOWN SYSTEMS ชนิด CAM LOCK & DOWEL ทำจากโลหะผสม ZINC ALLOY ฉีดขึ้นรูป ได้รับความมาตรฐาน ISO 9001 พร้อมเดือยไม้ขนาดไม่น้อยกว่าเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 มิลลิเมตร x 30 มิลลิเมตร จำนวนเดือยไม้ต่อตัวตู้ไม่น้อยกว่า 22 ตัว

3.4.4 ส่วนหน้าบาน และหน้าลิ้นชัก ทำด้วยไม้ปาติเกิลบอร์ด เกรด E 1 หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนต (HIGH PRESSURE LAMINATE) หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม. ทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบด้วย PVC ด้วยกาวกันน้ำ (HOT MELT) พร้อมทั้งลบมุมด้วยเครื่องจักรเพื่อความเรียบร้อย

3.4.5 มือจับทำด้วย PVC ชนิด GRIP SECTION POSTFORM EMULATION SYSTEM ขนาดหน้าตัด ไม่น้อยกว่า 21 x 50 มม. ฝังอยู่ด้านบนหรือด้านล่างสุดของหน้าบานมี CHANEL CAP ขนาดไม่น้อยกว่า 21 x 50 x 80 มม. สำหรับปิด GRIP SECTION

3.4.6 กุญแจล็อกเป็นชนิด MASTER KEY จำนวนเบอร์ไม่ซ้ำกัน 3000 เบอร์ สามารถจัดมาตรฐานคีย์ได้ทั้งหมด 50 กลุ่ม โครงสร้างผลิตจากซิงค์ (2DA3) ซุบนิเกิ้ล ใส้กุญแจสามารถถอดออกเปลี่ยนได้ ด้วยดอกกุญแจถอดใส่ (REMOVAL KEY) ในตำแหน่งเปิด มีระบบ ACTIVE PIN ดอกกุญแจผลิตจากทองเหลืองซุบนิเกิ้ล สวมปลอกด้วยพลาสติกชนิด ANTI-BACTERIAL

3.4.7 ขาตู้เป็นพลาสติกชนิด ACRYLONITRILE BUTADIENE STYRENE สามารถปรับระดับความสูง - ต่ำ ได้ ภายนอกของขาเป็นไม้อัดหนา 10 มม. ปิดทับด้วยแผ่นลามิเนต สูงไม่น้อยกว่า 10 ซม. ส่วนนี้สามารถที่จะถอดออกมาทำความสะอาดใต้พื้นตู้ได้โดยติดที่ยึดขาตู้ (CLIP LOCK) ทำด้วยเหล็ก แผ่นรีดเย็น เคลือบผิวกันสนิม (ZINC PHOSPHATE COATING) หรือเป็นพลาสติก ACRYLONITRILE BUTADIENE STYRENE

Gen. SUT
KHAL-
NOSAK

3.4.8 บานพับของตู้ใช้บานสปริงล๊อคทำด้วยโลหะชุบนิเกิล สามารถเปิดได้ขนาดมาตรฐาน 35 มม. แบบ SLIDE ON สามารถปรับหน้าบานได้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001

3.4.9 รางลิ้นชัก เป็นระบบปิดได้ด้วยตัวเอง (SELF CLOSING SYSTEM) โดยลิ้นชักจะไหลกลับเองโดยอัตโนมัติ ตัวรางลิ้นชักเป็นโลหะชุบอีพ็อกซี่ (EPOXY COATED) ลูกล้อพลาสติก พร้อมทั้งเป็นรางระบบ STOP 2 ชั้น (DOUBLE STOP) โดยเมื่อดึงลิ้นชักออกมาจนสุดลิ้นชักจะไม่หลุดออกมา และลูกล้อทำจากพลาสติกชนิดดูดซับเสียง เมื่อเลื่อนลิ้นชักจะมีเสียงเบาและสิ้น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001

3.4.10 ติดตั้งปลั๊กไฟฟ้า 3 สาย 2 เต้าเสียบ จำนวน 4 ชุด เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกัน พร้อมสายดิน มาตรฐาน IEC โดยปลั๊กไฟถูกติดตั้งภายในกล่องพลาสติกชนิด POLYPROPYLENE ฉีดยึดขึ้นรูป ขนาด 90 x 160 x 90 มม. (ก x ย x ส) สามารถทนต่อกรด - ด่าง ได้

3.4.11 ด้านบนของ WORK TOP มีบัวกันน้ำ (WALL SEALING) ติดอยู่ระหว่างด้านบนของ WORK TOP กับผนังห้อง

3.4.12 ตู้แขวนรอย ตู้ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 0.80 ม. จำนวน 4 ตู้, ตู้ขนาดกว้าง 1.00 ม. จำนวน 1 ตู้, ลึก 0.30 ม. สูง 0.60 ม. ตัวตู้ทำด้วยไม้ปาติเกิลบอร์ด เกรด E1 หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. ปิดผิวด้วยเมลามีนทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบด้วย PVC ยึดติดด้วยกาวกันน้ำชนิด HOT MELT ชั้นวางของภายในตู้สามารถปรับระดับได้ไม่น้อยกว่า 5 ระดับ เป็นวัสดุชนิดเดียวกันกับตัวตู้ หน้าบานกระจกใส หนาไม่น้อยกว่า 5 มม. ในกรอบไม้ปาติเกิลบอร์ด เกรด E1 หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนต (HIGH PRESSURE LAMINATE) หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม. ปิดขอบด้วย PVC ยึดติดด้วยกาวกันน้ำชนิด HOT MELT โดยร่องกระจกจะมีรางพลาสติก PVC แบบฉีดยึดเป็นเส้นยาวตลอดแนวไม่มีรอยต่อ ขนาดร่องลึก 10 มม. ใส่ตามร่องกรอบกระจกทั้ง 4 ด้านโดยรอบ พร้อมมือจับ PVC GRIP SECTION

3.4.13 โต๊ะเครื่องชั่ง มีโครงสร้างทำด้วยเหล็กชุบซิงค์ฟอสเฟต หนาไม่น้อยกว่า 1 มม. ชนิด KNOCK DOWN พ่นสีผงอีพ็อกซี่ สามารถทนกรดได้ สามารถใส่ตัวถ่วงน้ำหนักได้ภายใน ทำด้วยวัสดุชนิดเดียวกันกับโต๊ะปฏิบัติการ ที่วางเครื่องชั่งทำด้วยวัสดุพิเศษ SOLID PHENOLIC CORE (LAB GRADE TYPE) ชุบเคลือบ PHENOLIC RESIN (PHENOL FORMALDEHYDE RESIN) เรียงซ้อนกัน ในส่วนของ DECORATIVE PAPER ชุบเคลือบ MELAMINE RESIN และปิดทับด้วย CHEMICAL RESISTANT FILM (POLYESTER RESIN) ที่ใช้ UV CURED TECHNOLOGY ในการผลิตอัดให้เป็นเนื้อเดียวกัน ด้วยแรงดัน 90 bar มีความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม. มีคุณสมบัติทนทานต่อกรด - ด่าง ตัวทำละลาย และสารเคมีทั่วไปได้ ขนาดไม่น้อยกว่า 300 x 400 มม. โดยมียางรองรับ (VIBRATION RUBBER) เพื่อป้องกันการสั่นสะเทือนของเครื่องชั่ง

3.4.14 เงื่อนไขอื่นๆ

- ผู้เสนอราคาต้องแนบภาพร่างเฟอร์นิเจอร์ ประกอบข้อมูลรายละเอียด
- เป็นสินค้าที่ผลิตภายใต้โรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน พร้อมแสดงเอกสารประกอบการพิจารณา

อนันต์
Anan
นอริคัม