

คุณลักษณะเฉพาะ  
ตู้อบชุบเปอร์กลูขนาดเล็กชนิดควบคุมอุณหภูมิได้

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้สำหรับทำให้รอยลายนิ้วมือ ฝ่ามือ และฝ่าเท้าแฝงบนวัตถุพยานปรากฏขึ้นจากการทำปฏิกิริยากับ  
ไอระเหยของสารเคมี

๒. ลักษณะทั่วไป

๒.๑. ประกอบด้วย

๒.๑.๑ ตู้อบชุบเปอร์กลู

๒.๑.๒ เครื่องสำรองไฟ

๒.๒ สามารถใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๓. คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ

๓.๑ ตู้อบชุบเปอร์กลู

๓.๑.๑ ทำจากวัสดุที่ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีด้านข้างทั้งสองเป็นวัสดุโปร่งใส ด้านหน้ามี  
ประตูทำด้วยวัสดุนิรภัยที่ทนทานต่อการกัดกร่อนของสารเคมีและมีช่องโปร่งใสสามารถมองเห็นวัตถุพยานภายในได้

๓.๑.๒ ตัวตู้มีขนาดภายนอกกว้างไม่น้อยกว่า ๒๔ นิ้ว ลึกไม่น้อยกว่า ๒๔ นิ้ว และสูงไม่น้อยกว่า  
๓๐ นิ้ว และตัวตู้มีขนาดภายในกว้างไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว ลึกไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว และสูงไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว

๓.๑.๓ ระบบการทำงานโดยอาศัยหลักการตรวจหารอยลายนิ้วมือ ฝ่ามือ และฝ่าเท้าแฝงบน  
วัตถุพยาน โดยใช้ไอระเหยจาก Cyanoacrylate อบวัตถุพยาน ภายใต้สภาวะความชื้น (Humidity) ภายในตู้  
ที่เหมาะสม

๓.๑.๔ สามารถทำงานได้ในระบบอัตโนมัติ (Automatic) และสามารถทำงานแบบเงื่อนไข  
กำหนดเอง (Manual) โดยสามารถปรับค่าสภาวะความชื้น (Humidity) อุณหภูมิเตาไฟฟ้า (Temperature) และ  
สามารถตั้งเวลาในการจัดไอสารเคมี (Purge Cycle)

๓.๑.๕ มีชั้นวางและแขวนวัตถุพยานภายในตู้

๓.๑.๖ ตู้อบมีระบบ Auto Safety Lock ขณะที่เครื่องเริ่มดำเนินการโดยไม่สามารถเปิดประตูได้  
จนกว่าระบบกำจัดไอสารเคมีหลังการใช้งานเสร็จสิ้น และระบบ Emergency stop

๓.๑.๗ ควบคุมระบบการทำงานด้วย Microprocessor

๓.๑.๘ มีระบบขจัดไอสารเคมีอัตโนมัติที่ปลอดภัยก่อนเริ่มขบวนการและมีระบบขจัดไอสารเคมี  
ภายหลังจากขบวนการใช้ไอระเหยจาก Cyanoacrylate และมีระบบดูดไอสารเคมีอัตโนมัติในขณะที่เปิดประตูตู้อบ

๓.๑.๙ มีระบบไฟส่องสว่างภายในตู้ชัดเจน

๓.๑.๑๐ มีระบบควบคุมสภาวะความชื้น (Humidity Control) ภายในตู้

๓.๑.๑๑ มีจอแสดงสถานภาพการทำงานต่างๆของระบบ

๓.๑.๑๒ มีระบบพัดลมหมุนเวียนอากาศภายในตู้

๓.๑.๑๓ มีระบบการกรองไอสารเคมีด้วย activated charcoal filter หรือ carbon filter

/๓.๑.๑๔ มีหลอดแสง....

๓.๑.๑๔ มีหลอดแสง UV ความยาวคลื่นอยู่ในช่วงประมาณ ๒๐๐-๓๐๐ นาโนเมตร เพื่อใช้สำหรับ  
ขจัดดีเอ็นเอปนเปื้อน (DNA decontamination)

๓.๑.๑๕ สามารถเคลื่อนย้ายได้โดยใช้ล้อเลื่อน หรือมีโต๊ะวางพร้อมล้อเลื่อน

๓.๒ เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด ๑ kVA มีคุณลักษณะเฉพาะดีกว่าหรือเทียบเท่าคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด ๑ kVA ของเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์  
กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กำหนด

#### ๔. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

๔.๑ ตู้เย็นสำหรับเก็บสาร Cyanoacrylate ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ คิว

๔.๒ สาร Cyanoacrylate ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ มิลลิลิตร

๔.๓ ถ้วยอะลูมิเนียมฟอยล์สำหรับใส่ Cyanoacrylate ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ถ้วย

๔.๔ Activated Charcoal Filter หรือ carbon filter สำรองอย่างน้อย ๑ ชุด

#### ๕. การทดสอบและประเมินผล

๕.๑ ตรวจสอบความเรียบร้อยตามข้อ ๒, ๓ และ ๔

๕.๒ ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้ดี

๕.๓ เป็นอุปกรณ์สภาพใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน

#### ๖. ข้อกำหนดและเงื่อนไข

๖.๑ ต้องทำการส่งมอบอุปกรณ์ตามสถานที่ที่ทางราชการกำหนด

๖.๒ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๓ ปี และมีอะไหล่บริการ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๖.๓ มีคู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๖.๔ บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

๖.๕ มีคลิปวิดีโอการใช้งานบันทึกลงแผ่น DVD จำนวน ๒ ชุด

- อนุมัติตามเสนอ

พล.ต.ท.

(พงษ์วุฒิ พงษ์ศรี)

ผบช.สพฐ.ตร.

ส.ค. ๖๑

คณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและขอบเขต  
โดยละเอียดของงาน (Terms of Reference) เฉพาะเครื่องมือ  
วิทยาศาสตร์และอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้เกี่ยวกับการ  
ตรวจพิสูจน์ สำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจ ได้มีมติเห็นชอบให้ใช้  
ในการประชุม ครั้งที่ ๕/๒๕๖๑ วันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๑

พ.ต.อ.

(นิธิ บัณฑุงค์)

รอง ผบก.ฯ รรท. ผบก.สฝจ./เลขานุการ



พ.ต.อ.

พ.ต.ท.

(พัฒนนะ จิตต์ห่มวด)

นวท.(สบ๒)กสก.ศพฐ.๑

ร.ต.อ.

ส. กัทวิภาท.

(สุรกมล กิติวิภาท)

นวท.(สบ๑)กสก.ศพฐ.๑

ร.ต.อ.

ณัฐพล วรรณาโก

นวท.(สบ๑)พฐ.จว.นนทบุรี ปฏิบัติราชการ กสก.ศพฐ.๑