

คุณลักษณะเฉพาะ  
ตู้อบชุบเปอร์กลูขนาดใหญ่ชนิดควบคุมอุณหภูมิได้

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้สำหรับทำให้รอยลายนิ้วมือ ฝ่ามือ และฝ่าเท้าแฝงบนวัตถุพยานปรากฏขึ้นจากการทำปฏิกิริยากับไอระเหยของสารเคมี

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 ด้านหน้ามีประตูทำด้วยวัสดุนิรภัยที่ทนทานต่อการกัดกร่อนของสารเคมีและมีช่องโปร่งใสสามารถมองเห็นวัตถุพยานภายในได้

๓.๑.๒ ตัวตู้มีขนาดภายนอกกว้างไม่น้อยกว่า ๓๓ นิ้ว ลึกไม่น้อยกว่า ๒๕ นิ้ว และสูงไม่น้อยกว่า ๖๑ นิ้ว และตัวตู้มีขนาดภายในกว้างไม่น้อยกว่า ๓๐ นิ้ว ลึกไม่น้อยกว่า ๒๔ นิ้ว และสูงไม่น้อยกว่า ๔๙ นิ้ว

๓.๑.๓ ระบบการทำงานโดยอาศัยหลักการตรวจหารอยลายนิ้วมือ ฝ่ามือ และฝ่าเท้าแฝงบนวัตถุพยาน โดยใช้ไอระเหยจาก Cyanoacrylate อบวัตถุพยาน ภายใต้สภาวะความชื้น (Humidity) ที่เหมาะสม

๓.๑.๔ สามารถทำงานได้ในระบบอัตโนมัติ (Automatic) และสามารถทำงานแบบเงื่อนไขกำหนดเอง (Manual) โดยสามารถปรับค่าความชื้น (Humidity) อุณหภูมิเตาไฟฟ้า (Temperature) และเวลา ระบบจัดไอสารเคมี (Purge)

๓.๑.๕ มีชั้นวางและแขวนวัตถุพยานภายในตู้

๓.๑.๖ ตู้อบมีระบบ Auto Safety Lock ขณะที่เครื่องเริ่มดำเนินการโดยไม่สามารถเปิดประตูได้ จนกว่าระบบกำจัดไอสารเคมีหลังการใช้งานเสร็จสิ้น และระบบ Emergency stop

๓.๑.๗ ควบคุมระบบการทำงานด้วย Microprocessor

๓.๑.๘ มีระบบจัดไอสารเคมีอัตโนมัติที่ปลอดภัยก่อนเริ่มขบวนการและมีระบบกำจัดไอสารเคมีหลังจากขบวนการใช้ไอระเหยจาก Cyanoacrylate และมีระบบดูดไอสารเคมีอัตโนมัติในขณะที่เปิดประตูตู้อบ

๓.๑.๙ มีระบบไฟส่องสว่างภายในตู้ชัดเจน

๓.๑.๑๐ มีระบบควบคุมความชื้นภายในตู้ (Humidity Control)

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 เครื่องสำรองไฟ ซึ่งมีคุณลักษณะเฉพาะดีกว่าหรือเทียบเท่าคุณลักษณะเฉพาะเครื่องสำรองไฟฟ้า  
(UPS) ขนาด ๑ KAV ของเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ กระทรวงดิจิทัล  
เพื่อเศรษฐกิจและสังคมกำหนด

#### ๔. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

๔.๑ ตู้น้ำสำหรับเก็บสาร Cyanoacrylate ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ คิว

๔.๒ สาร Cyanoacrylate ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ มิลลิลิตร

๔.๓ ถ้วยอะลูมิเนียมฟอยด์สำหรับใส่ Cyanoacrylate ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ถ้วย

๔.๔ Activated Charcoal Filter หรือ carbon filter สำรอง ๑ ชุด

#### ๕. การทดสอบและประเมินผล

๕.๑ ตรวจสอบความเรียบร้อยตามข้อ ๒ และ ข้อ ๓

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



- อนุมัติตามเสนอ

พล.ต.ท.

(พงษ์วุฒิ พงษ์ศรี)

รรท.ผบช.สพฐ.ตร.

ม.ค. ๒๕๖๑

คณะกรรมการพิจารณาคูณลักษณะเฉพาะของพัสดุ  
และขอบเขตโดยละเอียดของงานเครื่องมือวิทยาศาสตร์  
และอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้เกี่ยวกับการตรวจพิสูจน์  
สำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจ ได้มีมติเห็นชอบให้ใช้  
ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๑ วันที่ ๑๒ ม.ค. ๒๕๖๑

พ.ต.อ.

(นิธิ บัณฑวงค์)

รอง ผบก.ฯ รรท.ผบก.สฝจ./เลขานุการ

พ.ต.ต.

(พัฒนะ จิตต์หมวด)

นวท.(สบ ๒)กสก.ศพฐ.๑

ร.ต.อ.

(สุกรมล กิติวิภาต)

นวท.(สบ ๑)กสก.ศพฐ.๑

ร.ต.อ.

(ณัฐพล วรรธาโ)

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

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ