

คุณลักษณะเฉพาะเครื่องตรวจหารอยกด

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับการตรวจหารอยกดบนพื้นผิวของเอกสาร เช่น รอยกดที่เกิดจากการเขียน รวมถึงร่องรอยอื่น ๆ เป็นต้น บนเอกสาร โดยใช้ระบบไฟฟ้าสถิต และไม่ทำให้เอกสารที่ทำการตรวจพิสูจน์เสียหาย พร้อมตู้ดูดผงหมึกและกรองอากาศ เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ ประกอบด้วย

๒.๑.๑ แผ่นวางเอกสารและชุดเครื่องดูดสูญญากาศ

๒.๑.๒ อุปกรณ์ชาร์จประจุไฟฟ้า

๒.๑.๓ แผ่นฟิล์มปิดเอกสาร

๒.๑.๔ ชุดอุปกรณ์โรยผงหมึก

๒.๑.๕ แผ่นฟิล์มขาว

๒.๑.๖ ชุดให้ความชื้นสำหรับเอกสาร

๒.๑.๗ ตู้ดูดผงหมึกและกรองอากาศ

๒.๒ ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ \pm ๑๐% ๕๐ เฮิร์ตซ์

๓. คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑ แผ่นวางเอกสารและชุดเครื่องดูดสูญญากาศ

๓.๑.๑ แผ่นวางเอกสาร มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๑๕ x ๔๒๐ มิลลิเมตร

๓.๑.๒ แผ่นวางเอกสารเป็นโลหะเรียบมีรูพรุน และสามารถต่อเข้ากับเครื่องดูดสูญญากาศได้

๓.๑.๓ แผ่นวางเอกสารสามารถปรับเอียงเพื่อโรยผงหมึก หรือมีชุดอุปกรณ์สำหรับพ่นหมึกได้

๓.๒ อุปกรณ์ชาร์จประจุไฟฟ้า

๓.๒.๑ สามารถเพิ่มกำลังประจุไฟฟ้าลบได้ไม่น้อยกว่า ๘ กิโลโวลต์

๓.๒.๒ มีระบบป้องกันความปลอดภัยจากประจุไฟฟ้า

๓.๓ แผ่นฟิล์มปิดเอกสาร

๓.๓.๑ ความกว้าง มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒๐ มิลลิเมตร

๓.๓.๒ ความหนา มีขนาดไม่เกิน ๑๒ ไมโครเมตร

๓.๓.๓ ความยาวของม้วนฟิล์มปิดเอกสาร มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เมตร

๓.๔ ชุดอุปกรณ์โรยผงหมึก

๓.๔.๑ ผงหมึก มีขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมโครเมตร

๓.๔.๒ เม็ดกลมขนาดเล็กที่ใช้ร่วมกับผงหมึก (cascade developer) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน ๐.๕ มิลลิเมตร

๓.๔.๓ มีอุปกรณ์ช่วยทำให้ภาพชัดเจน

๓.๔.๔ มีมาตรการรับผงหมึกและเม็ดกลมขนาดเล็กที่เหลือจากการใช้งาน

๓.๕ แผ่นฟิล์มขาว

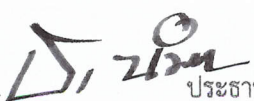
๓.๕.๑ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๐ x ๓๕๐ มิลลิเมตร

๓.๖ ชุดให้ความชื้นสำหรับเอกสาร


๓.๖.๑ มีชั้นวางเอกสารไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น

๓.๖.๒ มีมิเตอร์วัดความชื้นที่แสดงผลเป็นตัวเลข



พ.ต.ท.  ประธานกรรมการ
(ธีทัต นิมาลา)

นวท. (สบ ๓) กอส.ศพฐ.๓

พ.ต.ท.หญิง  กรรมการ
(ณัฐณิชา วงศาสุข)

นวท. (สบ ๒) กอส.พฐก.

ร.ต.อ.หญิง  กรรมการ
(อัสมา นิตยญาติ)

นวท. (สบ ๑) กอส.พฐก.

๓.๗ ผู้ดูแลผงหมึกและกรองอากาศ

๓.๗.๑ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐ x ๗๒ x ๘๐ เซนติเมตร และสามารถใช้งานร่วมกับเครื่องตรวจหารอยกดได้

๓.๗.๒ มีระบบกรองอากาศที่ได้มาตรฐานระดับ F9 หรือดีกว่า

๓.๗.๓ มีแผงควบคุมการทำงานจากภายนอก

๔. ส่วนประกอบและอะไหล่

๔.๑ ผงหมึก จำนวน ๑ กิโลกรัม หรือมากกว่า

๔.๒ เม็ดกลมขนาดเล็ก จำนวน ๑ กิโลกรัม หรือมากกว่า

๔.๓ แผ่นฟิล์มปิดเอกสาร จำนวน ๒ ม้วน

๔.๔ แผ่นฟิล์มขาว จำนวน ๔๐๐ แผ่น

๔.๕ อุปกรณ์ช่วยทำให้ภาพชัดเจน จำนวน ๕๐ อัน

๕. การทดสอบและผล

๕.๑ ตรวจพินิจความเรียบร้อยตามข้อ ๒, ๓ และ ๔

๕.๒ ทำการทดสอบจนสามารถทำงานได้ดี

๖. ข้อกำหนดอื่นๆ

๖.๑ ส่งมอบเครื่องมือพร้อมติดตั้ง และทำการทดสอบจนใช้งานได้ดี ณ สถานที่ที่ทางราชการได้กำหนด

๖.๒ มีคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละไม่น้อยกว่า ๓ ชุด

๖.๓ มีหนังสือรับรองมาตรฐานของระบบกรองอากาศ

๖.๔ ต้องรับผิดชอบฝึกอบรมการใช้งานทั้งแบบทฤษฎีและปฏิบัติแก่เจ้าหน้าที่ไม่เกิน ๑๕ นาย เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๗ ชั่วโมง ให้สามารถใช้เครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ และฝึกอบรมทบทวน อย่างน้อย ๑ ครั้ง ภายหลังจากส่งมอบผ่านไป ๑ ปี แก่เจ้าหน้าที่ไม่เกิน ๑๕ นาย เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๗ ชั่วโมง โดยจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมทั้งหมด

๖.๕ รับประกันคุณภาพพร้อมความชำรุดบกพร่องของเครื่องและอุปกรณ์ทุกชิ้นตามสภาพการใช้งานปกติ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยจะต้องมีอะไหล่พร้อมให้บริการตลอดระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๖.๖ ผู้ขายต้องตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องมืออย่างน้อยทุกระยะ ๖ เดือน ในระยะเวลารับประกัน ๕ ปี

๖.๗ ก่อนครบกำหนดการส่งมอบ หากทางบริษัทผู้ผลิตมีการผลิตรุ่นที่ใหม่กว่า โดยมีคุณลักษณะเฉพาะ วิชาการเทียบเท่าหรือดีกว่า ทางผู้ขายจะต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบ และทำการเปลี่ยน ให้กับผู้ซื้อภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ผู้ผลิตประกาศโดยทั่วไป โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้น


คณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและขอบเขต

โดยละเอียดของงาน (Terms of Reference) เฉพาะเครื่องมือ

วิทยาศาสตร์และอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่เกี่ยวกับการตรวจ

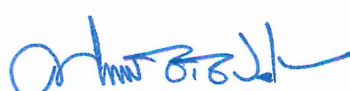
พิสูจน์ สำนักงานพิสูจน์หลักฐานตำรวจ ได้มีมติเห็นชอบให้ใช้

ในการประชุม ครั้งที่ ๗/๒๕๖๑ วันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๑

พ.ต.อ. 
(นิตี บันชวงค์)

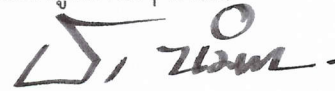
ร.รท. ผบก.สฝ.จ./เลขานุการ

- อนุมัติ

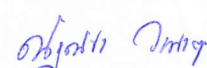
พล.ต.ต. 
(พนมพร อธิประเสริฐ)

ร.รท. ผบ.ช.สพฐ.ตร.

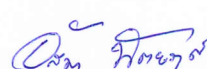


พ.ต.ท.  ประธานกรรมการ
(จีทัต นิมาลา)

นักวิทยาศาสตร์ (สบ ๓) กลุ่มงานตรวจเอกสาร
ศูนย์พิสูจน์หลักฐาน ๓

พ.ต.ท.หญิง  กรรมการ
(ณัฐนิชา วงศ์สุข)

นักวิทยาศาสตร์ (สบ ๒) กลุ่มงานตรวจเอกสาร
กองพิสูจน์หลักฐานกลาง

ร.ต.อ.หญิง  กรรมการ
(อัสมา นิตยภุติ)

นักวิทยาศาสตร์ (สบ ๑) กลุ่มงานตรวจเอกสาร
กองพิสูจน์หลักฐานกลาง