คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย ยย.

หมายเลข มอก. 11 เล่ม 101 – 2559

ปัจจุบันและฉบับแก้ไขเพิ่มเติม สาย ยย.

หมายเลขมาตรฐานที่ได้รับการรับรอง 11 เล่ม 101 – 2559

หมายเลขคุณลักษณะเฉพาะ 6145 – P – 64 – S - 0071

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ สายไฟฟ้า VAF

หน่วยนับ เมตร

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

- ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนพอลิไวนิลคลอไรด์ แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ : สายไฟฟ้ามีเปลือกสำหรับใช้งานทั่วไป มอก. 11 เล่ม 101 – 2559 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติมในปัจจุบัน

1.2 คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค

- ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนพอลิไวนิลคลอไรด์ แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ : สายไฟฟ้ามีเปลือกสำหรับใช้งานทั่วไป มอก. 11 เล่ม 101 – 2559 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติมในปัจจุบัน

1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ

- ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สายไฟฟ้าหุ้มฉนวนพอลิไวนิลคลอไรด์ แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ : สายไฟฟ้ามีเปลือกสำหรับใช้งานทั่วไป มอก. 11 เล่ม 101 – 2559 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติมในปัจจุบัน

2. การบรรจุและหีบห่อ ตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต

3. ข้อกำหนดอื่นๆ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เสื่อมสภาพ ไม่เคยผ่านการซ่อมแซมมาก่อน และที่ตัวผลิตภัณฑ์ต้องมีเครื่องหมายการค้ากำกับไว้ชัดเจน ไม่ลบเลือน

4. วิธีการตรวจสอบ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสายไฟฟ้าหุ้มฉนวนพอลิไวนิลคลอไรด์ แรงดันไฟฟ้าที่กำหนดไม่เกิน 450/750 โวลต์ : วิธีทดสอบ มอก. 11 เล่ม 2 – 2553 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติมในปัจจุบัน

.....

สำเนาถูกต้อง

พ.อ. (กรกฎ ทากแก้ว)

...../...../.....

16 ก.ค. 2563

/คณะกรรมการ...

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ สายไฟฟ้า VAF

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย ยย. ของ ยย.ทบ.

พ.อ. (ไวพจน์ พันธุ) ชญ.ยย.ทบ./ประธานกรรมการ

พ.อ. (สุรัช จริตควร) วิศวกร ยย.ทบ./กรรมการ

พ.อ.หญิง (นลินี อนันตกุล) สถาปนิก ยย.ทบ./กรรมการ

พ.ต. (พันธ์ประยูร อนันตศรี) หน.มว.ซฟ.กซส.ยย.ทบ.รรก.ทน.ผซฟ.กซส.ยย.ทบ. /กรรมการ

ร.อ. (นวพล งามทิพย์) ประจำแผนกวิชาการ กวก.สส./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

พ.ต. (วรรณยุทธ์ แสงนิกร) ประจำแผนก ผวท.กบผ.ยย.ทบ.รรก.ทน.ผวท.กบผ.ยย.ทบ. /กรรมการและเลขานุการ

16 ก.ค. 2563

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย ยย. ของ ทบ.

พล.ต. (สัจจา สุขสุเมฆ) ผทค.ทบ./ประธานกรรมการ

พ.อ. (ประเสริฐ เรียนหัตถกรรม) นปก. ประจำ ยย.ทบ./กรรมการ

พ.ท. (เอกรัฐ จิระวัฒนโสภณ) หน.กบ.ทบ./กรรมการ

16 ก.ค. 2563

สำเนาถูกต้อง

พ.อ. (กรกฎ กากแก้ว)

๖ / ๗.๖๔

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ถาวรในอำนาจเจ้ากรมฝ่ายยุทธบริการ สาย ยย.

หมายเลขคุณลักษณะเฉพาะ 6240 – P – 64 – S -0036

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ หลอดไฟ LED T8 ขนาดไม่เกิน 18 วัตต์

หน่วยนับ หลอด

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

1.1.1 ใช้ให้แสงสว่างภายใน หรือ ภายนอกอาคาร หรือบริเวณที่ต้องการแสงสว่าง

1.1.2 ใช้ทดแทนหลอดฟลูออเรสเซนซ์ ขนาด 36 วัตต์ (T8)

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

1.2.1 หลอดไฟ LED TUBE ใช้กำลังไฟฟ้ารวมไม่เกิน 18 วัตต์

1.2.2 ค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ไม่น้อยกว่า 2,100 ลูเมน

1.2.3 สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้าที่ 220 – 240 โวลท์

1.2.4 ค่า Power Factor ไม่น้อยกว่า 0.90

1.2.5 มีค่า Total Harmonics Current Distortion (THDi) สูงสุดไม่เกิน 15%

1.2.6 มุมกระจายแสงของหลอด (Beam Angle) ไม่น้อยกว่า 140 องศา

1.2.7 ความถูกต้องของสี (Color Rendering Index: CRI) ไม่น้อยกว่า 80

1.2.8 อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 30,000 ชั่วโมง

1.2.9 หลอดไฟ LED TUBE ได้รับการรับรองมาตรฐานบริภัณฑ์ส่องสว่างและบริภัณฑ์ที่คล้ายกัน : ขีดจำกัดสัญญาณรบกวนวิทยุ 1955 (มอก.1955-2551)

1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ

- เป็นหลอด LED ชนิด LED TUBE ยาวไม่เกิน 1,200 มม.

2. การบรรจุหีบห่อ

- บรรจุตามมาตรฐานของผู้ผลิต

3. ข้อกำหนดอื่นๆ

3.1 ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และไม่เสื่อมสภาพ

3.2 ที่ตัวผลิตภัณฑ์จะต้องมีเครื่องหมายการค้า บริษัทผู้ผลิตติดไว้อย่างถาวร ไม่ลบเลือนและหลุดง่าย

4. การตรวจสอบ

4.1 ตรวจสอบตามคุณลักษณะเฉพาะ

4.2 ตรวจสอบโดยการทดสอบใช้งานจริง

.....

สำเนาถูกต้อง

พ.อ. ก ฯ

(กรกฎ ศากแก้ว)

๑๖/๗/๖๔

พ.อ. ก-ฟ ร

16 ก.ค. 2563

/คณะกรรมการ...

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ หลอดไฟ LED T8 ขนาดไม่เกิน 18 วัตต์

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย ยย. ของ ยย.ทบ.

พ.อ. (ไวพจน์ พันธุ) ชญ.ยย.ทบ./ประธานกรรมการ

พ.อ. (สุรัช จริตควร) วิศวกร ยย.ทบ./กรรมการ

พ.อ.หญิง (นลินี อนันตกุล) สถาปนิก ยย.ทบ./กรรมการ

พ.ต. (พันธ์ประยูร อนันตศรี) หน.มว.ชฟ.กชส.ยย.ทบ.รรก.หน.ผชฟ.กชส.ยย.ทบ./กรรมการ

ร.อ. (นวพล งามทิพย์) ประจำแผนก วช.กวก.สส./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

พ.ต. (วรรณยุทธ แสงนิกร) ประจำแผนก ผวท.กบผ.ยย.ทบ.รรก.หน.ผวท.กบผ.ยย.ทบ./กรรมการและเลขานุการ

16 ก.ค. 2563

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย ยย. ของ ทบ.

พล.ต. (สัจจา สุขสุเมฆ) ผทค.ทบ./ประธานกรรมการ

พ.อ. (ประเสริฐ เรียนหัตถกรรม) นปก.ประจำ ยย.ทบ./กรรมการ

พ.ท. (เอกรัฐ จิระวัฒนโสภณ) หน.กบ.ทบ./กรรมการ

16 ก.ค. 2563

สำเนาถูกต้อง
พ.อ.
(กรกฎ กากแก้ว)
๒๐ ก.ค. ๖๓

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ถาวรในอำนาจเจ้ากรมฝ่ายยุทธบริการ สาย ยย.

หมายเลขคุณลักษณะเฉพาะ 6240 – P – 64 – S - 0037

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ หลอดไฟ LED T8 ขนาดไม่เกิน 9 วัตต์

หน่วยนับ หลอด

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

1.1.1 ใช้ให้แสงสว่างภายใน หรือ ภายนอกอาคาร หรือบริเวณที่ต้องการแสงสว่าง

1.1.2 ใช้ทดแทนหลอดฟลูออเรสเซนซ์ ขนาด 18 วัตต์ (T8)

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

1.2.1 หลอดไฟ LED TUBE ใช้กำลังไฟฟ้ารวมไม่เกิน 9 วัตต์

1.2.2 ค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) ไม่น้อยกว่า 1,000 ลูเมน

1.2.3 สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้าที่ 220 – 240 โวลท์

1.2.4 ค่า Power Factor ไม่น้อยกว่า 0.90

1.2.5 มีค่า Total Harmonics Current Distortion (THDi) สูงสุดไม่เกิน 15%

1.2.6 มุมกระจายแสงของหลอด (Beam Angle) ไม่น้อยกว่า 140 องศา

1.2.7 ความถูกต้องของสี (Color Rendering Index: CRI) ไม่น้อยกว่า 80

1.2.8 อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 30,000 ชั่วโมง

1.2.9 หลอดไฟ LED TUBE ได้รับการรับรองมาตรฐานบริภัณฑ์ส่องสว่างและบริภัณฑ์ที่คล้ายกัน : ขีดจำกัดสัญญาณรบกวนวิทยุ 1955 (มอก.1955 - 2551)

1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ

- เป็นหลอด LED ชนิด LED TUBE ยาวไม่เกิน 600 มม.

2. การบรรจุหีบห่อ

- บรรจุตามมาตรฐานของผู้ผลิต

3. ข้อกำหนดอื่นๆ

3.1 ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และไม่เสื่อมสภาพ

3.2 ที่ตัวผลิตภัณฑ์จะต้องมีเครื่องหมายการค้า บริษัทผู้ผลิตติดไว้อย่างถาวร ไม่ลบเลือนและหลุดง่าย

4. การตรวจสอบ

4.1 ตรวจสอบตามคุณลักษณะเฉพาะ

4.2 ตรวจสอบโดยการทดสอบใช้งานจริง

.....

พ.อ.

16 ก.ค. 2563

/คณะกรรมการ...

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ หลอดไฟ LED T8 ขนาดไม่เกิน 9 วัตต์

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย ยย. ของ ยย.ทบ.

พ.อ. ชญ.ยย.ทบ./ประธานกรรมการ
(ไวพจน์ พันธุ)

พ.อ. วิศวกร ยย.ทบ./กรรมการ
(สุรัช จริตควร)

พ.อ.หญิง สถาปนิก ยย.ทบ./กรรมการ
(นลินี อนันตกุล)

พ.ต. หน.มว.ซฟ.กซส.ยย.ทบ.รรก.หน.ผซฟ.กซส.ยย.ทบ.
(พันธ์ประยูร อนันตศรี) /กรรมการ

ร.อ. ประจำแผนก วช.กวก.สส./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้
(นวพล งามทิพย์)

พ.ต. ประจำแผนก ผวท.กบผ.ยย.ทบ.รรก.หน.ผวท.กบผ.ยย.ทบ.
(วรรณยุทธ แสงนิกร) /กรรมการและเลขานุการ

16 ก.ค. 2563

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย ยย. ของ ทบ.

พล.ต. ผทค.ทบ./ประธานกรรมการ
(สัจจา สุขสุเมฆ)

พ.อ. นปก.ประจำ ยย.ทบ./กรรมการ
(ประเสริฐ เรียนหัตถกรรม)

พ.ท. หน.กบ.ทบ./กรรมการ
(เอกรัฐ จิระวัฒนโสภณ)

16 ก.ค. 2563

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ถาวร สาย ยย. ในอำนาจ จก.ยย.ทบ.

หมายเลข คณ. 5120 - P - 64 - S - 0136

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ ไขควงสลับหัว

หน่วยนับ อัน

1. <u>คุณลักษณะเฉพาะ</u>

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

- ใช้สำหรับไขสกรูหัวแฉก และหัวผ่า

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

1.2.1 เป็นไขควงชนิดสลับหัวได้

1.2.2 ปลายปากแฉก ขนาดไม่น้อยกว่าเบอร์ # 2

1.2.3 ปลายปากแบน ขนาดไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร

1.2.4 แกนของไขควงทำจากเหล็ก CR-V

1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ

1.3.1 ความยาวไขควง (ไม่รวมด้ามจับ) ไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว ตามความต้องการของทางราชการ

1.3.2 ด้ามทำจากพลาสติก

2. <u>การบรรจุและหีบห่อ</u>

- ตามมาตรฐานของผู้ผลิต

3. <u>ข้อกำหนดอื่นๆ</u>

- ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เสื่อมสภาพหรือชำรุด และสามารถใช้งานได้ทันที

4. <u>วิธีการตรวจสอบ</u>

- ตรวจสอบตามคุณลักษณะเฉพาะ และทดลองใช้งาน

N.O.

/คณะกรรมการ...

31 มี.ค. 2564

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ ไขควงสลับหัว

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย ยย. ของ ยย.ทบ.

พ.อ. ผอ.กบผ.ยย.ทบ./ประธานกรรมการ
(สินสุข ศศะนาวิน)

พ.ท. หน.ผชร.กสป.ยย.ทบ./กรรมการ
(วัชกร ใจบุญ)

ร.อ. ประจำแผนก ผ.๒ รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ.รรก.
(อัครเดช ศรีนวลชาติ) หน.ผ.๑ รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

พ.ต ประจำแผนก ผวท.กบผ.ยย.ทบ.รรก.หน.ผวท.
(วรรณยุทธ แสงนิกร) กบผ.ยย.ทบ./กรรมการและเลขานุการ

31 มี.ค. 2564

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ถาวร สาย ยย.

พ.อ. ชญ.ยย.ทบ./ประธานกรรมการ
(ปิยะพันธ์ วัฒนวงษ์)

พ.อ. วิศวกร ยย.ทบ./กรรมการ
(สุรัช จริตควร)

พ.อ.หญิง สถาปนิก ยย.ทบ./กรรมการ
(นลินี อนันตกุล)

ร.ท. วิศวกร ผวก.กบผ.ยย.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วย
(ณรัตน์ สุนทรธรรม) /เหล่าสายวิทยาการ

พ.ต. ประจำแผนก ผผว.รง.ชรบ.กวรบ.ศอ.สพ.ทบ
(ศราวุธ ทองไชย) /กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

ร.อ. ประจำแผนก ผผว.รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ.ปฏิบัติหน้าที่
(กฤษณะ แก้วผลึก) หน.ผ.๒ รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

พ.อ. วิศวกร กบผ.ยย.ทบ.รรก.หน.ผปก.กบผ.ยย.ทบ./กรรมการ
(วิวัฒน์ ภัทรารักษ์) และเลขานุการ

31 มี.ค. 2564

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย ยย.

หมายเลขคุณลักษณะเฉพาะ 6115 – P – 62 – P – 0362

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องมือช่างไฟฟ้าชุดเล็ก

หน่วยนับ ชุด

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

- เป็นเครื่องมือช่างไฟฟ้าครบชุด 1 ชุด ประกอบด้วย

1.1.1 สว่านไฟฟ้าแบบเจาะกระแทก พร้อมดอกสว่าน จำนวน 1 ชุด

1.1.2 มัลติมิเตอร์ จำนวน 1 ชุด

1.1.3 ไขควงปลายแบน จำนวน 1 ชุด

1.1.4 ไขควงปลายจีบ จำนวน 1 ชุด

1.1.5 ไขควงตรวจไฟฟ้า จำนวน 1 อัน

1.1.6 ค้อนช่างไฟฟ้า จำนวน 1 เล่ม

1.1.7 คีมช่างไฟฟ้า ชนิดปากแบน จำนวน 1 อัน

1.1.8 คีมช่างไฟฟ้า ชนิดปากจิ้งจก จำนวน 1 อัน

1.1.9 คีมปอกและบีบสายไฟฟ้า จำนวน 1 อัน

1.1.10 มีดปอกสายไฟฟ้า จำนวน 1 เล่ม

1.1.11 แถบวัดระยะเหล็กยาว 5 เมตร จำนวน 1 ตลับ

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

1.2.1 สว่านไฟฟ้าแบบเจาะกระแทก พร้อมดอกสว่าน จำนวน 1 ชุด

- ใช้กับไฟฟ้าแรงเคลื่อน 220 โวลท์
- กำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 600 วัตต์
- สามารถเจาะคอนกรีตได้ไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร, เหล็กได้ไม่น้อยกว่า 13 มิลลิเมตร และไม้ได้ไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร
- ความเร็วรอบขณะไม่ใช้งานไม่น้อยกว่า 900 รอบ/นาที
- อัตราการกระแทกไม่ต่ำกว่า 4,000 ครั้ง/นาที
- ดอกสว่านเจาะคอนกรีต ขนาด 5 – 10 มม. ไม่น้อยกว่า 4 ดอก/ชุด
- ดอกสว่านเจาะเหล็ก ขนาด 1/4 นิ้ว – 3/8 นิ้ว ไม่น้อยกว่า 21 ดอก/ชุด

1.2.2 มัลติมิเตอร์ จำนวน 1 ชุด

- วัดแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ได้ในช่วง 10 โวลท์, 50 โวลท์, 250 โวลท์, และ 1,000 โวลท์
- วัดแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง ได้ในช่วง 2.5 โวลท์, 10 โวลท์, 50 โวลท์, 250 โวลท์ และ 1,000 โวลท์

1.2.3 ไขควงปลายแบน ทำด้วยโลหะเคลือบป้องกันสนิม ด้ามพลาสติก จำนวน 1 ชุด

- ขนาดยาว 4 นิ้ว, 6 นิ้ว, 8 นิ้ว จำนวนอย่างละ 1 อัน
- ทำด้วยโลหะเคลือบป้องกันสนิม ด้ามพลาสติก สามารถทนแรงเคลื่อนกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 500 โวลท์

/1.2.4 ไขควงปลายจีบ...

พ.อ.

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องมือช่างไฟฟ้าชุดเล็ก

1.2.4 ไขควงปลายจีบ ทำด้วยโลหะเคลือบป้องกันสนิม ด้ามพลาสติก จำนวน 1 ชุด
- ขนาดยาว 1 1/2 นิ้ว, 3 นิ้ว, 4 นิ้ว, 6 นิ้ว จำนวนอย่างละ 1 อัน
- ทำด้วยโลหะเคลือบป้องกันสนิม ด้ามพลาสติก สามารถทนแรงเคลื่อนกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 500 โวลท์

1.2.5 ไขควงตรวจไฟฟ้า จำนวน 1 อัน
- ทำด้วยโลหะเคลือบป้องกันสนิม ด้ามพลาสติก ตรงส่วนกลางของด้ามจะมีตัวต้านทานและหลอดไฟเรืองแสงพร้อมสปริงกด สามารถตรวจแรงเคลื่อนกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 500 โวลท์

1.2.6 ค้อนช่างไฟฟ้า ตอกเข็มขัดรัดสาย จำนวน 1 เต้า
- หัวค้อนทำด้วยเหล็กแข็งเหนียวปลายด้านหนึ่งเป็นลักษณะสี่เหลี่ยมจัตุรัส ปลายอีกด้านหนึ่งเป็นลักษณะปลายแบน
- หนักไม่น้อยกว่า 250 กรัม (ไม่รวมด้าม)
- ด้ามทำด้วยไม้เนื้อแข็งเหนียว หรือด้ามไฟเบอร์

1.2.7 คีมช่างไฟฟ้า ชนิดปากแบน ความยาวขนาด 8 นิ้ว จำนวน 1 อัน
- ปากคีมทำด้วยเหล็กแข็งเหนียว
- ด้ามหุ้มด้วยยาง, พลาสติก หรือไฟเบอร์ สามารถทนแรงเคลื่อนกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 500 โวลท์

1.2.8 คีมช่างไฟฟ้า ชนิดปากจิ้งจกความยาวขนาด 8 นิ้ว จำนวน 1 อัน
- ปากคีมทำด้วยเหล็กแข็งเหนียว
- ด้ามหุ้มด้วยยาง, พลาสติก หรือไฟเบอร์ สามารถทนแรงเคลื่อนกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 500 โวลท์

1.2.9 คีมปอกและคีมบีบสายไฟฟ้า จำนวน 1 อัน
- ทำด้วยเหล็กแข็งเหนียว ความยาวจากปลายปากถึงปลายด้ามจับไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว
- ด้ามหุ้มด้วยยาง, พลาสติก หรือไฟเบอร์
- สามารถปอกสายไฟฟ้าได้ตั้งแต่ 0.7 – 6 ตารางมิลลิเมตร
- สามารถบีบหรือย้ำสายไฟฟ้า ได้ตั้งแต่ 1.5 – 6 ตารางมิลลิเมตร

1.2.10 มีดปอกสายไฟฟ้า ขนาด 3 นิ้ว จำนวน 1 เล่ม
- เป็นมีดพับ ทำด้วยเหล็กไร้สนิม

1.2.11 แถบวัดระยะเหล็กยาว 5 เมตร จำนวน 1 ตลับ
- ทำด้วยโลหะ บรรจุในตลับโลหะหรือพลาสติกแบบล็อคสายวัดได้
- มีที่เหน็บติดตัวและสายห้อย
- หน่วยวัดเป็นระบบเมตริก และระบบอังกฤษ
- ผ่านการตรวจสอบมาตรฐานของทางราชการ (กระทรวงพาณิชย์)

1.3 คุณลักษณะเฉพาะในการออกแบบ

1.3.1 เป็นเครื่องมือครบชุด สำหรับงานช่างไฟฟ้า

1.3.2 บรรจุในกล่องเหล็กหรือกล่องพลาสติกพร้อมกุญแจล็อคอย่างดี ซึ่งสามารถบรรจุ สป. ได้ทั้งหมด ยกเว้นข้อ 1.1.1

น.อ. [illegible]

/2. การบรรจุ...

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องมือช่างไฟฟ้าชุดเล็ก

2. การบรรจุและหีบห่อ

- เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต

3. ข้อกำหนดอื่นๆ

3.1 มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ของสิ่งอุปกรณ์นั้นๆ กำหนด

3.2 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

3.3 อุปกรณ์ที่อาจเป็นสนิมต้องชโลมน้ำมันหรือวัสดุกันสนิมมาด้วย

4. วิธีการตรวจสอบ

- ตามคุณลักษณะเฉพาะ

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป.สาย ยย. ของ ยย.ทบ.

พ.อ. (ชัชพล ศุภมานพ) ชญ.ยย.ทบ./ประธานกรรมการ

ร.ต.หญิง (อัมพิกา อิกสินสัน) สถาบันกิจ ยย.ทบ./กรรมการ

พ.ท. (บุญเชิด จงแจ้งกลาง) รอง หก.กสป.ยย.ทบ./กรรมการ

พ.ต. (โอภาส วันดี) ประจำแผนก ผคป.กสป.ยย.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

ร.อ. ประจำแผนก ผวท.กบผ.ยย.ทบ./

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป.สาย ยย. ของ ทบ.

พล.ท. (กฤษณะ วโรภาษ) ผทค.พิเศษ ทบ./ประธานกรรมการ

พ.อ. (ประเสริฐ เรียนทัตถกรรม) นปก.ประจำ ยย.ทบ./กรรมการ

พ.ท. (ภิญานันท์ วงศ์ชาวจันท์) หน.กบ.ทบ./กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ถาวร ในอำนาจเจ้ากรมฝ่ายยุทธบริการ สาย พธ.

หมายเลขคุณลักษณะเฉพาะ 4130 – Q – 66 – S – 0036

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ สารทำความเย็น

หน่วยนับ ปอนด์

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

- ใช้สำหรับระบบเครื่องทำความเย็น

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

1.2.1 เป็นสารประเภทโมโนคลอโรไดฟลูออโรมีเทน (Monochlorodifluoromethane ; CHClF)

1.2.2 ไม่เป็นพิษ ไม่กัดกร่อน ไม่ติดไฟ

1.2.3 มีจุดเดือดต่ำกว่า -41 องศาฟาเรนไฮต์

1.2.4 ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น

1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ

- เป็นสารเคมีเหลวชนิดหนึ่ง

2. การบรรจุและการหีบห่อ ตามมาตรฐานท้องตลาด

3. ข้อกำหนดอื่น ๆ

3.1 เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และสามารถใช้งานได้

3.2 การผลิต ประณีต เรียบร้อย

4. วิธีการตรวจสอบ ความประณีต เรียบร้อยในการผลิต โดยการตรวจพินิจ และทดลองใช้

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย พธ. ของ พธ.ทบ.

พ.อ. ผอ.กวก.พธ.ทบ./ประธานกรรมการ
(ณัฐจักษ์ สงวนศักดิ์)

พ.ท. หน.แผนกความต้องการ กกบ.พธ.ทบ. และปฏิบัติหน้าที่
(สิทธิพันธ์ นามเสน) หน.แผนกควบคุม กกบ.พธ.ทบ./กรรมการ

พ.อ.หญิง หน.วิจัยและพัฒนา กวก.พธ.ทบ./กรรมการและเลขานุการ
(รจนา กล่อมใจเย็น)

ร.อ. ประจำแผนก ผ.2 รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ. รักษาราชการแทน
(อัครเดช ศรีนวลชาติ) หน.ผ.1 รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

ว่าที่ ร.ท. ประจำแผนก ผผค.กชส.ศอ.สพ.ทบ. ช่วยราชการ
(ภาณุเวท สุขนันท์) ผผว.รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

22 มิ.ย. 2565

/คณะกรรมการ...

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ สารทำความเย็น

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. ถาวร สาย พธ.ทบ.

พ.อ. (พิสิษฐ์ ผาสุข) รอง เสธ.พธ.ทบ./ประธานกรรมการ

พ.อ. (อรรถวุฒิ บัตรเจริญ) ผอ.กกบ.พธ.ทบ./กรรมการ

พ.ท. (ศิริวัฒน์ ไชยกุล) หน.พธ.ทบ./กรรมการ

(อัครเดช ศรีนวลชาติ) ประจำแผนก ผ.2 รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ. รักษาราชการแทน หน.ผ.1 รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

ว่าที่ ร.ท. (ภาณุเวท สุขนันท์) ประจำแผนก ผผค.กชส.ศอ.สพ.ทบ. ช่วยราชการ ผผว.รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

29 มิ.ย. 2565

ข้อมูลเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ถาวร ในอำนาจเจ้ากรมฝ่ายยุทธบริการ สาย พธ.

หมายเลขคุณลักษณะเฉพาะ 4130 – Q – 66 – S – 0036

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ สารทำความเย็น

หน่วยนับ ปอนด์

คุณลักษณะเฉพาะ ฯ	ดูป้อนท์ (บจก. ไพบูลย์ เศรษฐกิจ)	ไอซ์ลอง (บจก. กรุงธน ทูลส์ แอนด์ อีควิปเมนท์)	ดีวาย (บจก. เจ.พี.ยูเนี่ยน)
1. คุณลักษณะเฉพาะ			
1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน			
- ใช้สำหรับระบบเครื่องทำความเย็น	✓	✓	✓
1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค			
1.2.1 เป็นสารประเภทโมโนคลอโรไดฟลูออโรมีเทน (Monochlorodifluoromethane ; CHClF)	✓	✓	✓
1.2.2 ไม่เป็นพิษ ไม่กัดกร่อน ไม่ติดไฟ	✓	✓	✓
1.2.3 มีจุดเดือดต่ำกว่า -41 องศาฟาเรนไฮต์	-41 องศาฟาเรนไฮต์	-41 องศาฟาเรนไฮต์	-41 องศาฟาเรนไฮต์
1.2.4 ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น	✓	✓	✓
1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ			
- เป็นสารเคมีเหลวชนิดหนึ่ง	✓	✓	✓

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย พธ. ของ พธ.ทบ.

พ.อ. ผอ.กวก.พธ.ทบ./ประธานกรรมการ
(ณัฐจักษ์ สงวนศักดิ์)

พ.ท. หน.แผนกความต้องการ กกบ.พธ.ทบ. และปฏิบัติหน้าที่
(สิทธิพันธ์ นามเสน) หน.แผนกควบคุม กกบ.พธ.ทบ./กรรมการ

พ.อ.หญิง หน.วิจัยและพัฒนา กวก.พธ.ทบ./กรรมการและเลขานุการ
(รจนา กล่อมใจเย็น)

ร.อ. ประจำแผนก ผ.2 รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ. รักษาราชการแทน
(อัครเดช ศรีนวลชาติ) หน.ผ.1 รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

ว่าที่ ร.ท. ประจำแผนก ผผค.กชส.ศอ.สพ.ทบ. ช่วยราชการ
(ภาณุเวท สุขนันท์) ผผว.รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

22 มิ.ย. 2565

/คณะกรรมการ...

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ สารทำความเย็น

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. ถาวร สาย พธ.ทบ.

พ.อ. (พิสิษฐ์ ผาสุข) รอง เสธ.พธ.ทบ./ประธานกรรมการ

พ.อ. (อรรถวุฒิ บัตรเจริญ) ผอ.กกบ.พธ.ทบ./กรรมการ

พ.ท. (ศิริวัฒน์ ไชยกุล) หน.พธ.ทบ./กรรมการ

ร.อ. (อัครเดช ศรีนวลชาติ) ประจำแผนก ผ.2 รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ. รักษาราชการแทน หน.ผ.1 รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

ว่าที่ ร.ท. (ภาณุเวท สุขนันท์) ประจำแผนก ผผค.กชส.ศอ.สพ.ทบ. ช่วยราชการ ผผว.รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

29 มิ.ย. 2565

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ถาวร ในอำนาจเจ้ากรมฝ่ายยุทธบริการ สาย พธ.

หมายเลขคุณลักษณะเฉพาะ 5350 – Q – 66 – S – 0027

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ กระดาษทราย

หน่วยนับ แผ่น

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

- ใช้สำหรับขัดชิ้นงานต่าง ๆ

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

- การเคลือบเม็ดสารขัดสีหรือเม็ดทรายต้องสม่ำเสมอ และเกาะยึดกับกระดาษอย่างเหนียวแน่น ไม่หลุดง่าย

1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ

1.3.1 เป็นกระดาษที่ด้านหนึ่งเคลือบด้วยเม็ดสารขัดสีหรือเม็ดทราย ส่วนอีกด้านหนึ่งเป็นแผ่นเรียบ

1.3.2 ขนาด เบอร์ 1 หรือขนาดตามที่ทางราชการกำหนด

2. การบรรจุและการหีบห่อ ตามมาตรฐานท้องตลาด

3. ข้อกำหนดอื่น ๆ

3.1 เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และสามารถใช้งานได้

3.2 การผลิต ประณีต เรียบร้อย

3.3 เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย

4. วิธีการตรวจสอบ ความประณีต เรียบร้อยในการผลิต โดยการตรวจพินิจ และทดลองใช้

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย พธ. ของ พธ.ทบ.

พ.อ. ผอ.กวก.พธ.ทบ./ประธานกรรมการ
(ณัฐจักษ์ สงวนศักดิ์)

พ.ท. หน.แผนกความต้องการ กกบ.พธ.ทบ. และปฏิบัติหน้าที่
(สิทธิพันธ์ นามเสน) หน.แผนกควบคุม กกบ.พธ.ทบ./กรรมการ

พ.อ.หญิง หน.วิจัยและพัฒนา กวก.พธ.ทบ./กรรมการและเลขานุการ
(รจนา กล่อมใจเย็น)

ร.อ. ประจำแผนก ผ.2 รง.อว.กชล.คอ.สพ.ทบ. รักษาราชการแทน
(อัครเดช ศรีนวลชาติ) หน.ผ.1 รง.อว.กชล.คอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

ว่าที่ ร.ท. ประจำแผนก ผผค.กชล.คอ.สพ.ทบ. ช่วยราชการ
(ภาณุเวท สุขนันท์) ผผว.รง.อว.กชล.คอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

22 มิ.ย. 2565

/คณะกรรมการ...

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ กระดาษทราย

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. ถาวร สาย พธ.ทบ.

พ.อ. รอง เสธ.พธ.ทบ./ประธานกรรมการ
(พิสิษฐ์ ผาสุข)

พ.อ. ผอ.กกบ.พธ.ทบ./กรรมการ
(อรรถวุฒิ บัตรเจริญ)

พ.ท. หน.พธ.ทบ./กรรมการ
(ศิริวัฒน์ ไชยกุล)

ร.อ. ประจำแผนก ผ.2 รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ. รักษาราชการแทน
(อัครเดช ศรีนวลชาติ) หน.ผ.1 รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

ว่าที่ ร.ท. ประจำแผนก ผผค.กชส.ศอ.สพ.ทบ. ช่วยราชการ
(ภาณุเวท สุขนันท์) ผผว.รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

29 มิ.ย. 2565

ข้อมูลเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ถาวร ในอำนาจเจ้ากรมฝ่ายยุทธบริการ สาย พธ.

หมายเลขคุณลักษณะเฉพาะ 5350 – Q – 66 – S – 0027

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ กระดาษทราย

หน่วยนับ แผ่น

คุณลักษณะเฉพาะ ฯ	แนช (บจก. ไพบูลย์ เศรษฐกิจ)	ตราฉลาม (บจก. กรุงธน ทูลส์ แอนด์ อิควิปเมนท์)	จระเข้ (บจก. เจ.พี.ยูเนี่ยน)
1. <u>คุณลักษณะเฉพาะ</u>			
1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน			
- ใช้สำหรับขัดชิ้นงานต่าง ๆ	✓	✓	✓
1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค			
- การเคลือบเม็ดสารขัดสีหรือเม็ดทราย ต้องสม่ำเสมอ และเกาะยึดกับกระดาษอย่างเหนียวแน่น ไม่หลุดง่าย	✓	✓	✓
1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ			
1.3.1 เป็นกระดาษที่ด้านหนึ่งเคลือบด้วยเม็ดสารขัดสีหรือเม็ดทราย ส่วนอีกด้านหนึ่งเป็นแผ่นเรียบ	✓	✓	✓
1.3.2 ขนาด เบอร์ 1 หรือขนาดตามที่ทางราชการกำหนด	เบอร์ 1	เบอร์ 1	เบอร์ 1

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย พธ. ของ พธ.ทบ.

พ.อ. ผอ.กวก.พธ.ทบ./ประธานกรรมการ
(ณัฐจักษ์ สงวนศักดิ์)

พ.ท. หน.แผนกความต้องการ กกบ.พธ.ทบ. และปฏิบัติหน้าที่
(สิทธิพันธ์ นามเสน) หน.แผนกควบคุม กกบ.พธ.ทบ./กรรมการ

พ.อ.หญิง หน.วิจัยและพัฒนา กวก.พธ.ทบ./กรรมการและเลขานุการ
(รจนา กล่อมใจเย็น)

ร.อ. ประจำแผนก ผ.2 รง.อว.กชส.คอ.สพ.ทบ. รักษาราชการแทน
(อัครเดช ตรีนวลชาติ) หน.ผ.1 รง.อว.กชส.คอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

ว่าที่ ร.ท. ประจำแผนก ผผค.กชส.คอ.สพ.ทบ. ช่วยราชการ
(ภาณุเวท สุขนันท์) ผผว.รง.อว.กชส.คอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

22 มิ.ย. 2565

/คณะกรรมการ...

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ กระดาษทราย

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. ถาวร สาย พธ.ทบ.

พ.อ. รอง เสธ.พธ.ทบ./ประธานกรรมการ
(พิสิษฐ ผาสุข)

พ.อ. ผอ.กกบ.พธ.ทบ./กรรมการ
(อรรถวุฒิ บัตรเจริญ)

พ.ท. หน.พธ.ทบ./กรรมการ
(ศิริวัฒน์ ไชยกุล)

ร.อ. ประจำแผนก ผ.2 รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ. รักษาราชการแทน
(อัครเดช ศรีนวลชาติ) หน.ผ.1 รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

ว่าที่ ร.ท. ประจำแผนก ผผค.กชส.ศอ.สพ.ทบ. ช่วยราชการ
(ภาณุเวท สุขนันท์) ผผว.รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

29 มิ.ย. 2565

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ถาวร ในอำนาจเจ้ากรมฝ่ายยุทธบริการ สาย พธ.

หมายเลขคุณลักษณะเฉพาะ 8465 – Q – 66 – S – 0112

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ แว่นตาใส่กันเศษโลหะ

หน่วยนับ อัน

1. <u>คุณลักษณะเฉพาะ</u>

   1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

   - ใช้สำหรับสวมตา เพื่อป้องกันเศษโลหะกระเด็นเข้าตาขณะปฏิบัติงาน

   1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

   1.2.1 แว่นตา ผลิตจากพลาสติกโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate) หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า มีความแข็งแรง ทนทาน มีสีขาวใส

   1.2.2 ด้านหลัง มีสายรัดศีรษะ สวมใส่สบาย กระชับกรอบหน้า

   1.3 คุณลักษณะเฉพาะในการออกแบบ

   1.3.1 เป็นแว่นตาที่ประกอบด้วยกรอบแว่นและเลนส์พร้อมสายรัดศีรษะ

   1.3.2 มีวาล์วหรือช่องสำหรับระบายอากาศ เพื่อป้องกันการเกิดฝ้าขณะปฏิบัติงาน

2. <u>การบรรจุและการหีบห่อ</u> ตามมาตรฐานท้องตลาด

3. <u>ข้อกำหนดอื่น ๆ</u>

   3.1 เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และสามารถใช้งานได้ตามที่ทางราชการกำหนด

   3.2 การผลิต ประณีต เรียบร้อย

4. <u>วิธีการตรวจสอบ</u>

   - ความประณีต เรียบร้อยในการผลิต โดยการตรวจพินิจ และการทดลองใช้งาน

.....

/คณะกรรมการ...

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย พธ.

พ.อ. ..... ประธานกรรมการ

พ.ต. ..... กรรมการ

พ.อ. ..... กรรมการและเลขานุการ

พ.อ. ..... กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

พ.ต. ..... กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

23 ม.ค. 2566

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. ถาวร สาย พธ.

พล.ท. ..... ประธานกรรมการ

พ.อ. ..... กรรมการ

พ.ท. ..... กรรมการ

พ.อ. ..... กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

พ.ต. ..... กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

27 ม.ค. 2566

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ แว่นตาใส่กันเศษโลหะ

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย พธ. ของ พธ.ทบ.

พ.อ. ผอ.กวก.พธ.ทบ./ประธานกรรมการ
(ดนัย ผลทิพย์)

พ.ต. ประจำแผนก พธ.ทบ. ปฏิบัติหน้าที่ หน.แผนกควบคุม กกบ.พธ.ทบ./กรรมการ
(รัชพล วงษ์กล้าหาญ)

พ.อ. รอง ผอ.กวก.พธ.ทบ. ปฏิบัติหน้าที่ หน.วิจัยและพัฒนา กวก.พธ.ทบ./
(เอกลักษณ์ ใจรักษ์) กรรมการและเลขานุการ

พ.อ. ประจำ สพ.ทบ. ช่วยราชการ รง.ซย.กรชท.ศซส.สพ.ทบ. ปฏิบัติหน้าที่
(อำนาจ หนูใหญ่) หน.ผสน.รง.ซย.กรชท.ศซส.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

พ.ต. ประจำแผนก ผสน.รง.ซย.กรชท.ศซส.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้
(ศรัณย์วุชร์ สุพรรณกนก)

23 ม.ค. 2566

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. ถาวร สาย พธ.

พล.ท. ผทค.พิเศษ ทบ./ประธานกรรมการ
(ปิยะชาติ ธูปทอง)

พ.อ. ผอ.กกบ.พธ.ทบ./กรรมการ
(อภิรัตน์ รอดรักษา)

พ.ท. หน.พธ.ทบ./กรรมการ
(ศิริวัฒน์ ไชยกุล)

พ.อ. ประจำ สพ.ทบ. ช่วยราชการ รง.ซย.กรชท.ศซส.สพ.ทบ. ปฏิบัติหน้าที่
(อำนาจ หนูใหญ่) หน.ผสน.รง.ซย.กรชท.ศซส.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

พ.ต. ประจำแผนก ผสน.รง.ซย.กรชท.ศซส.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้
(ศรัณย์วุชร์ สุพรรณกนก)

27 ม.ค. 2566

สำเนาถูกต้อง
พ.ท.หญิง
(รพีพรรณ แม้นอินทร์)
ประจำแผนก พธ.ทบ.
8 มี.ค. 2566

หมายเลขคุณลักษณะเฉพาะ 9160 – Q – 66 – S – 0022

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ น้ำมันเคลือบกันสนิมสำหรับชิ้นส่วนโลหะ

หน่วยนับ แกลลอน, ลิตร, ถัง, ควอร์ต, ออนซ์, กิโลกรัม, กระป๋อง, ขวด, หีบ, ตัน

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

- ใช้สำหรับหล่อลื่นชิ้นส่วนที่เป็นโลหะ เพื่อป้องกันการเกิดสนิม

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

1.2.1 ประกอบด้วยน้ำมันสังเคราะห์ และสารเพิ่มคุณภาพ

1.2.2 ไม่มีกลิ่นฉุน

1.2.3 ไม่มีคราบเมื่อชโลมทิ้งไว้เป็นระยะเวลานาน ๆ

1.2.4 ป้องกันการสึกหรอ และสนิมที่ชิ้นส่วนต่าง ๆ

1.2.5 ความหนาแน่น (Density) ที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส : อยู่ในช่วง 0.825 – 0.835 กิโลกรัม/ ลิตร

1.2.6 ความหนืด (Viscosity) ที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส : อยู่ในช่วง 12 – 17 เซนติสโตกส์ (cst)

1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ

- ลักษณะเป็นของเหลวใช้เคลือบผิวโลหะ

2. การบรรจุและการหีบห่อ

2.1 ตามมาตรฐานผู้ผลิต

2.2 ภาชนะต้องมีความแข็งแรง ทนทาน และไม่รั่วซึม

2.3 การบรรจุหีบห่อมีความแน่นหนา มั่นคง แข็งแรง ป้องกันความชำรุดเสียหายเนื่องจากการขนส่งได้อย่างปลอดภัย และสามารถป้องกันการเกิดสนิมจากการขนส่งและการเก็บรักษาได้

3. ข้อกำหนดอื่น ๆ

3.1 เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และสามารถใช้งานได้

3.2 เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย

4. วิธีการตรวจสอบ

4.1 การทดสอบความหนาแน่น (Density) ตามมาตรฐาน ASTM D-1298 หรือมาตรฐานเทียบเท่าหรือดีกว่า

4.2 การทดสอบความหนืด (Viscosity) ตามมาตรฐาน ASTM D-445 หรือมาตรฐานเทียบเท่าหรือดีกว่า

4.3 โดยการทดลองใช้งาน

/คณะกรรมการ...

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย พธ. ของ พธ.ทบ.

พ.อ. ..... ประธานกรรมการ

พ.ท. ..... กรรมการ

พ.อ.หญิง ..... กรรมการและเลขานุการ

ร.อ. ..... กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

ว่าที่ ร.ท. ..... กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

พ.อ. .....

22 มิ.ย. 2565

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ น้ำมันเคลือบกันสนิมสำหรับชิ้นส่วนโลหะ

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย พธ. ของ พธ.ทบ.

พ.อ. ผอ.กวก.พธ.ทบ./ประธานกรรมการ
(ณัฐจักษ์ สงวนศักดิ์)

พ.ท. หน.แผนกความต้องการ กกบ.พธ.ทบ. และปฏิบัติหน้าที่
(สิทธิพันธ์ นามเสน) หน.แผนกควบคุม กกบ.พธ.ทบ./กรรมการ

พ.อ.หญิง หน.วิจัยและพัฒนา กวก.พธ.ทบ./กรรมการและเลขานุการ
(รจนา กล่อมใจเย็น)

ร.อ. ประจำแผนก ผ.2 รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ. รักษาราชการแทน
(อัครเดช ศรีนวลชาติ) หน.ผ.1 รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

ว่าที่ ร.ท. ประจำแผนก ผผค.กชส.ศอ.สพ.ทบ. ช่วยราชการ
(ภาณุเวท สุขนันท์) ผผว.รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

22 มิ.ย. 2565

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. ถาวร สาย พธ.ทบ.

พ.อ. รอง เสธ.พธ.ทบ./ประธานกรรมการ
(พิสิษฐ์ ผาสุข)

พ.อ. ผอ.กกบ.พธ.ทบ./กรรมการ
(อรรถวุฒิ บัตรเจริญ)

พ.ท. หน.พธ.ทบ./กรรมการ
(ศิริวัฒน์ ไชยกุล)

ร.อ. ประจำแผนก ผ.2 รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ. รักษาราชการแทน
(อัครเดช ศรีนวลชาติ) หน.ผ.1 รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

ว่าที่ ร.ท. ประจำแผนก ผผค.กชส.ศอ.สพ.ทบ. ช่วยราชการ
(ภาณุเวท สุขนันท์) ผผว.รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

29 มิ.ย. 2565

ข้อมูลเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ถาวร ในอำนาจเจ้ากรมฝ่ายยุทธบริการ สาย พธ.

หมายเลขคุณลักษณะเฉพาะ 9160 – Q – 66 – S – 0022

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ น้ำมันเคลือบกันสนิมสำหรับชิ้นส่วนโลหะ

หน่วยนับ แกลลอน, ลิตร, ถัง, ควอร์ต, ออนซ์, กิโลกรัม, กระป๋อง, ขวด, หีบ, ตัน

คุณลักษณะเฉพาะ ฯ	ซันซอยล์ (Sun soil) (บจก. มหานครธนภัณฑ์)	Mobil (บจก. ลาดพร้าวธุรกิจ)	Valvoline (บจก. ไอเดียล แอสโซซิเอทส์ กรุ๊ป)
1. คุณลักษณะเฉพาะ			
1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน			
- ใช้สำหรับหล่อลื่นชิ้นส่วนที่เป็นโลหะเพื่อป้องกันการเกิดสนิม	✓	✓	✓
1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค			
1.2.1 ประกอบด้วยน้ำมันสังเคราะห์และสารเพิ่มคุณภาพ	✓	✓	✓
1.2.2 ไม่มีกลิ่นฉุน	✓	✓	✓
1.2.3 ไม่มีคราบเมื่อชโลมทิ้งไว้เป็นระยะเวลานาน ๆ	✓	✓	✓
1.2.4 ป้องกันการสึกหรอ และสนิมที่ชิ้นส่วนต่าง ๆ	✓	✓	✓
1.2.5 ความหนาแน่น (Density) ที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส : อยู่ในช่วง 0.825 – 0.835 กิโลกรัม/ลิตร	15 องศาเซลเซียส 0.825 – 0.835 กิโลกรัม/ลิตร	15 องศาเซลเซียส 0.825 – 0.835 กิโลกรัม/ลิตร	15 องศาเซลเซียส 0.825 – 0.835 กิโลกรัม/ลิตร
1.2.6 ความหนืด (Viscosity) ที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส : อยู่ในช่วง 12 – 17 เซนติสโตกส์ (cst)	40 องศาเซลเซียส 12 – 17 เซนติสโตกส์ (cst)	40 องศาเซลเซียส 12 – 17 เซนติสโตกส์ (cst)	40 องศาเซลเซียส 12 – 17 เซนติสโตกส์ (cst)
1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ			
- ลักษณะเป็นของเหลวใช้เคลือบผิวโลหะ	✓	✓	✓

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย พธ. ของ พธ.ทบ. /คณะกรรมการ...

พ.อ. ประธานกรรมการ

พ.ท. กรรมการ

พ.อ.หญิง กรรมการและเลขานุการ

ร.อ. กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

ว่าที่ ร.ท. กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

พ.อ.

22 มิ.ย. 2565

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ น้ำมันเคลือบกันสนิมสำหรับชิ้นส่วนโลหะ

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย พธ. ของ พธ.ทบ.

พ.อ. ผอ.กวก.พธ.ทบ./ประธานกรรมการ
(ณัฐจักษ์ สงวนศักดิ์)

พ.ท. หน.แผนกความต้องการ กกบ.พธ.ทบ. และปฏิบัติหน้าที่
(สิทธิพันธ์ นามเสน) หน.แผนกควบคุม กกบ.พธ.ทบ./กรรมการ

พ.อ.หญิง หน.วิจัยและพัฒนา กวก.พธ.ทบ./กรรมการและเลขานุการ
(รจนา กล่อมใจเย็น)

ร.อ. ประจำแผนก ผ.2 รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ. รักษาราชการแทน
(อัครเดช ศรีนวลชาติ) หน.ผ.1 รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

ว่าที่ ร.ท. ประจำแผนก ผผค.กชส.ศอ.สพ.ทบ. ข่วยราชการ
(ภาณุเวท สุขนันท์) ผผว.รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

22 มิ.ย. 2565

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. ถาวร สาย พธ.ทบ.

พ.อ. รอง เสธ.พธ.ทบ./ประธานกรรมการ
(พิสิษฐ ผาสุข)

พ.อ ผอ.กกบ.พธ.ทบ./กรรมการ
(อรรถวุฒิ บัตรเจริญ)

พ.ท. หน.พธ.ทบ./กรรมการ
(ศิริวัฒน์ ไชยกุล)

ร.อ. ประจำแผนก ผ.2 รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ. รักษาราชการแทน
(อัครเดช ศรีนวลชาติ) หน.ผ.1 รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

ว่าที่ ร.ท. ประจำแผนก ผผค.กชส.ศอ.สพ.ทบ. ข่วยราชการ
(ภาณุเวท สุขนันท์) ผผว.รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

29 มิ.ย. 2565

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ตาม มอก.

หมายเลข มอก. 356 – 2531, 356 (เล่ม 2) - 2541

ปัจจุบันและฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม สาย พธ.

หมายเลขมาตรฐานที่ได้รับการรับรอง 356 – 2531, 356 (เล่ม 2) - 2541

หมายเลขคุณลักษณะเฉพาะ 9160 – Q – 62 – P – 0484

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ น้ำมันเครื่อง

หน่วยนับ ลิตร, กระป๋อง, ถัง

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

1.1.1 ใช้สำหรับหล่อลื่นเครื่องยนต์ที่มีการเผาไหม้ภายในทั้งเครื่องยนต์ดีเซล และเครื่องยนต์เบนซิน ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.356 – 2531 หรือฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติมในปัจจุบัน

1.1.2 ใช้สำหรับรถยนต์นั่ง, รถยนต์บรรทุกงานหนัก, เครื่องจักรกลหนัก, เครื่องจักรกลการเกษตร และเครื่องมือในการก่อสร้าง ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.356 (เล่ม 2) – 2541 หรือฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติมในปัจจุบัน

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

1.2.1 มีคุณสมบัติทางฟิสิกส์และเคมี เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำมันเครื่อง มอก.356 – 2531 หรือฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติมในปัจจุบัน

1.2.2 มีคุณสมบัติทางฟิสิกส์และเคมี เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำมันเครื่อง สำหรับรถยนต์นั่ง, รถยนต์บรรทุกงานหนัก, เครื่องจักรกลหนัก, เครื่องจักรกลการเกษตร และเครื่องมือในการก่อสร้าง มอก.356 (เล่ม 2) – 2541 หรือฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติมในปัจจุบัน

1.3 คุณลักษณะเฉพาะในการออกแบบ

1.3.1 เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำมันเครื่อง มอก.356 – 2531 หรือฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติมในปัจจุบัน

1.3.2 เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำมันเครื่อง สำหรับรถยนต์นั่ง, รถยนต์บรรทุกงานหนัก, เครื่องจักรกลหนัก, เครื่องจักรกลการเกษตร และเครื่องมือในการก่อสร้าง มอก.356 (เล่ม 2) – 2541 หรือฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติมในปัจจุบัน

2. การบรรจุและหีบห่อ ตามมาตรฐานผู้ผลิต หรือตามมาตรฐานท้องตลาด

3. ข้อกำหนดอื่น ๆ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และสามารถใช้งานได้

\4. วิธีการ.....

พ.อ.

28 มิ.ย. 2561

4. วิธีการตรวจสอบ

4.1 ตรวจสอบรายละเอียดตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำมันเครื่อง มอก.356 – 2531 หรือฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติมในปัจจุบัน

4.2 ตรวจสอบรายละเอียดตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำมันเครื่อง สำหรับรถยนต์นั่ง, รถยนต์บรรทุกงานหนัก, เครื่องจักรกลหนัก, เครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องมือในการก่อสร้าง มอก.356 (เล่ม 2) – 2541 หรือฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติมในปัจจุบัน

4.3 โดยการตรวจพินิจและทดลองใช้งาน

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย พธ. ของ พธ.ทบ.

พ.อ. ผอ.กวก.พธ.ทบ./ประธานกรรมการ
(สาธิต อุวิจิตร)

พ.อ. ผอ.กกบ.พธ.ทบ./กรรมการ
(ณรงฤทธิ์ จันทรภูล)

ว่าที่ พ.อ.หญิง หน.วิจัยและพัฒนา กวก.พธ.ทบ./กรรมการและเลขานุการ
(เบญญาภา ต้นสงวน)

พ.ต. หน.มว.กชพ.พธ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้
(วรุตม์ ช่างจงประดิษฐ์)

26 มิ.ย. 2561

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย พธ. ของ ทบ.

พล.ต. ผทค.ทบ./ประธานกรรมการ
(วิสัย อินทรมณี)

พ.อ. ผอ.กอง พธ.ทบ./กรรมการ
(ปุญชรัสมิ์ มีพร้า)

พ.ท. หน.กบ.ทบ./กรรมการ
(ศุภชัย ขจัดภัย)

- 9 พ.ค. 2561

สำเนาถูกต้อง

ร.ท.
(พิชญะ โชคระดา)
ประจำแผนก กวก.พธ.ทบ.
3 ก.พ. 2563

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว ในอำนาจเจ้ากรมฝ่ายยุทธบริการ สาย พธ.

หมายเลขคุณลักษณะเฉพาะ 9160 – Q – 65 – A – 0007

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ น้ำมันหล่อลื่นสำหรับเครื่องอัดอากาศ (Oil Lubricant C46 2901-0522-00)

หน่วยนับ แกลลอน, ลิตร, ถัง

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

- ใช้สำหรับหล่อลื่นระบบเครื่องอัดอากาศ

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

1.2.1 เป็นน้ำมันหล่อลื่นสำหรับเครื่องอัดอากาศแบบเกลียว (Screw Type)

1.2.2 ประกอบด้วยน้ำมันสังเคราะห์และสารเพิ่มคุณภาพ

1.2.3 ป้องกันการเกิดสนิม การกัดกร่อน และต้านทานการเกิดฟอง

1.2.4 สามารถลดปริมาณการเกิดเขม่าที่ช่องทางออกของอากาศ

1.2.5 สามารถทนความร้อนได้ ที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 230 องศาเซลเซียส (°C)

1.2.6 ความหนืด (Viscosity) ที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส (°C) : ไม่น้อยกว่า 46 เซนติสโตกส์ (cst)

1.2.7 จุดไหลเท (Pour Point) ที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า -9 องศาเซลเซียส (°C)

1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ

- ลักษณะเป็นของเหลว บรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดสนิท

2. การบรรจุหีบห่อ

2.1 ตามมาตรฐานผู้ผลิต

2.2 ภาชนะต้องมีความแข็งแรง ทนทาน และไม่รั่วซึม

2.3 การบรรจุหีบห่อมีความแน่นหนา มั่นคงแข็งแรงป้องกันความชำรุดเสียหายเนื่องจากการขนส่งได้อย่างปลอดภัย และสามารถป้องกันการเกิดสนิมจากการขนส่งและการเก็บรักษาได้

3. ข้อกำหนดอื่น ๆ

3.1 เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และสามารถใช้งานได้ตามที่ทางราชการกำหนด

3.2 เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ

4. วิธีการตรวจสอบ โดยการทดลองใช้งาน

/คณะกรรมการ...

พ.อ.

19 ต.ค. 65

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ น้ำมันหล่อลื่นสำหรับเครื่องอัดอากาศ (Oil Lubricant C46 2901-0522-00)

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย พธ. ของ พธ.ทบ.

พ.อ. ผอ.กวก.พธ.ทบ./ประธานกรรมการ
(ประวัฒิ ไชยสุกุมาร)

พ.อ. หน.กบร.สนท.พธ.ทบ. ช่วยราชการ กกบ.พธ.ทบ./กรรมการ
(สกุลศักดิ์ จันทสี)

พ.อ.หญิง หน.วิจัยและพัฒนา กวก.พธ.ทบ./กรรมการและเลขานุการ
(รจนา กล่อมใจเย็น)

ร.ต. ประจำแผนก ผผค.กชส.ศอ.สพ.ทบ. ช่วยราชการ ผผว.รง.อว.
(ภาณุเวท สุขนันท์) กชส.ศอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

19 ต.ค. 2564

ข้อมูลเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว ในอำนาจเจ้ากรมฝ่ายยุทธบริการ สาย พธ.

หมายเลขคุณลักษณะเฉพาะ 9160 – Q – 65 – A – 0007

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ น้ำมันหล่อลื่นสำหรับเครื่องอัดอากาศ (Oil Lubricant C46 2901-0522-00)

หน่วยนับ แกลลอน, ลิตร, ถัง

คุณลักษณะเฉพาะ ฯ	Airforce (บจก.มหานครภัณฑ์)	Shell (บจก.ลาดพร้าว)	PTT (บจก.ไอเดียล แอสโซซิเอทส์ กรุ๊ป)
1. <u>คุณลักษณะเฉพาะ</u>			
1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน			
- ใช้สำหรับหล่อลื่นระบบเครื่องอัดอากาศ	✓	✓	✓
1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค			
1.2.1 เป็นน้ำมันหล่อลื่นสำหรับเครื่องอัดอากาศแบบเกลียว (Screw Type)	✓	✓	✓
1.2.2 ประกอบด้วยน้ำมันสังเคราะห์และสารเพิ่มคุณภาพ	✓	✓	✓
1.2.3 ป้องกันการเกิดสนิม การกัดกร่อน และต้านทานการเกิดฟอง	✓	✓	✓
1.2.4 สามารถลดปริมาณการเกิดเขม่าที่ช่องทางออกของอากาศ	✓	✓	✓
1.2.5 สามารถทนความร้อนได้ ที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 230 องศาเซลเซียส (°C)	230 องศาเซลเซียส	230 องศาเซลเซียส	230 องศาเซลเซียส
1.2.6 ความหนืด (Viscosity) ที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส (°C) : ไม่น้อยกว่า 46 เซนติสโตกส์ (cst)	46 เซนติสโตกส์	46 เซนติสโตกส์	46.8 เซนติสโตกส์
1.2.7 จุดไหลเท (Pour Point) ที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า -9 องศาเซลเซียส (°C)	-33 องศาเซลเซียส	-48 องศาเซลเซียส	-9 องศาเซลเซียส
1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ			
- ลักษณะเป็นของเหลวบรรจุในภาชนะที่มีฝาปิดสนิท	✓	✓	✓

/คณะกรรมการ...

พ อ.

19 ต.ค. 2564

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ น้ำมันหล่อลื่นสำหรับเครื่องอัดอากาศ (Oil Lubricant C46 2901-0522-00)

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย พธ. ของ พธ.ทบ.

พ.อ. ผอ.กวก.พธ.ทบ./ประธานกรรมการ
(ประวัฒิ ไชยสุกุมาร)

พ.อ. หน.กบร.สนท.พธ.ทบ. ช่วยราชการ กกบ.พธ.ทบ./กรรมการ
(สกุลศักดิ์ จันทสี)

พ.อ.หญิง หน.วิจัยและพัฒนา กวก.พธ.ทบ./กรรมการและเลขานุการ
(รจนา กล่อมใจเย็น)

ร.ต. ประจำแผนก ผผค.กชส.ศอ.สพ.ทบ. ช่วยราชการ ผผว.รง.อว.
(ภาณุเวท สุขนันท์) กชส.ศอ.สพ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

19 ต.ค. 2564

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ถาวร ตามรายละเอียดมาตรฐานอุตสาหกรรมกับสิ่งอุปกรณ์ สาย พธ.
ในอำนาจเจ้ากรมฝ่ายยุทธบริการ สาย พธ.

หมายเลขคุณลักษณะเฉพาะ 8305 – Q – 65 – S – 0037

หมายเลขมาตรฐานที่ได้รับการรับรอง ISO 3448:1992
ชื่อมาตรฐาน น้ำมันหล่อลื่นสำหรับอุตสาหกรรม ISO เกรดต่างๆ
ชื่อสิ่งอุปกรณ์ น้ำมันหล่อลื่นสำหรับอุตสาหกรรม ISO เกรดต่างๆ
หน่วยนับ ลิตร

1. <u>คุณลักษณะเฉพาะ</u>

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

- เป็นไปตามมาตรฐาน ISO 3448:1992 Industrail liquid lubricants – ISO viscosity classification หรือฉบับที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

- เป็นไปตามมาตรฐาน ISO 3448:1992 Industrail liquid lubricants – ISO viscosity classification หรือฉบับที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม

1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ

- เป็นไปตามมาตรฐาน ISO 3448:1992 Industrail liquid lubricants – ISO viscosity classification หรือฉบับที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม

2. <u>การบรรจุหีบห่อ</u>

- เป็นไปตามมาตรฐาน ISO 3448:1992 Industrail liquid lubricants – ISO viscosity classification หรือฉบับที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม

3. <u>ข้อกำหนดอื่น ๆ</u>

3.1 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และสามารถใช้งานได้ตามที่ทางราชการกำหนด
3.2 เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ

4. <u>วิธีการตรวจสอบ</u>

- เป็นไปตามมาตรฐาน ISO 3448:1992 Industrail liquid lubricants – ISO viscosity classification หรือฉบับที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม

1

/คณะกรรมการ

พ.อ. - 9 พ.ย. 2564

คณะกรรมการตรวจร่างข้อคุณลักษณะเฉพาะ สป.
สาย พธ. อนุ/พธ.,ทบ.
พ.อ. .....ประธานกรรมการ
พ.อ. .....กรรมการ
พ.อ.หญิง .....กรรมการและเลขานุการ

พ.อ. .....กรรมการผู้แทนหน่วยใช้
พ.อ. .....กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ น้ำมันหล่อลื่นสำหรับอุตสาหกรรม ISO เกรดต่างๆ

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย พธ. ของ พธ.ทบ.

พ.อ. ผอ.กวก.พธ.ทบ./ประธานกรรมการ
(ประวัฒิ ไชยสุกุมาร)

พ.อ. หน.กบร.สนท.พธ.ทบ. ช่วยราชการ กกบ.พธ.ทบ./กรรมการ
(สกุลศักดิ์ จันทสี)

พ.อ.หญิง หน.วิจัยและพัฒนา กวก.พธ.ทบ./กรรมการและเลขานุการ
(รจนา กล่อมใจเย็น)

ร.อ. ประจำแผนกสนับสนุนการผลิต กผสป.พธ.ทบ./กรรมการผู้แทน
(ธีรวิช เสวิกุล) หน่วยใช้

ร.อ. รอง หน.มว. รง.ผลิตร่ม และ สป.ส่งทางอากาศ กผสป.พธ.ทบ.
(เพชร ดาราวรรณ์) ช่วยราชการ แผนกควบคุมการผลิต กผสป.พธ.ทบ./กรรมการ
ผู้แทนหน่วยใช้

- 9 พ.ย. 2564

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. ถาวร สาย พธ.

พ.อ. รอง เสธ.พธ.ทบ./ประธานกรรมการ
(พิสิษฐ์ ผาสุข)

พ.อ. ผอ.กวก.พธ.ทบ./กรรมการ
(ประวัฒิ ไชยสุกุมาร)

พ.อ. ผอ.กกบ.พธ.ทบ./กรรมการ
(อรรถวุฒิ บัตรเจริญ)

ร.อ. ประจำแผนกสนับสนุนการผลิต กผสป.พธ.ทบ./กรรมการผู้แทน
(ธีรวิช เสวิกุล) หน่วยใช้

ร.อ. รอง หน.มว. รง.ผลิตร่ม และ สป.ส่งทางอากาศ กผสป.พธ.ทบ.
(เพชร ดาราวรรณ์) ช่วยราชการ แผนกควบคุมการผลิต กผสป.พธ.ทบ./กรรมการ
ผู้แทนหน่วยใช้

12 พ.ย. 2564

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ถาวร สาย พธ.

หมายเลขคุณลักษณะเฉพาะ 9160 – Q – 62 – P – 0487

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ จาระบีอเนกประสงค์

หน่วยนับ ถัง,กระป๋อง, หลอด (กิโลกรัม, ปอนด์, ออนซ์)

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

1.1.1 เป็นจาระบีเกรดเดียวอเนกประสงค์ ใช้สำหรับหล่อลื่น และป้องกันการสึกหรอ ส่วนสัมผัสของยานพาหนะและยุทโธปกรณ์ที่ปฏิบัติงานภาคพื้นทุกชนิด ในช่วงอุณหภูมิตั้งแต่ – 54 องศาเซลเซียส ถึง +180 องศาเซลเซียส

1.1.2 สามารถใช้งานอื่นในช่วงอุณหภูมิที่กำหนด ตามที่สถาบันจาระบีแห่งชาติ (National Lubricating Grease Institute (NLGI)) กำหนด ตามค่าความอ่อนแข็ง หมายเลข 2 (No.2 Consistency grease) เกี่ยวกับการป้องกันการทำปฏิกิริยากับออกซิเจน (Oxidation resistant) และป้องกันการกัดกร่อน (Corrosion prevention) ได้ตามความต้องการ

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

1.2.1 เป็นไปตามมาตรฐาน MIL – PRF – 10924 G กำหนด

1.2.2 คุณสมบัติที่ต้องการ ตาม MIL – PRF – 10924 G ข้อ 3 คุณสมบัติของจาระบีสำเร็จรูป ตารางที่ 1 ตามผนวก ก

1.2.3 การตรวจสอบ ตาม MIL – PRF – 10924 G ข้อ 4 วิธีการตรวจสอบ ตารางที่ 2 วิธีการทดสอบคุณสมบัติจาระบีสำเร็จรูป ตารางที่ 3 ตามผนวก ก

1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ

- เป็นไปตามมาตรฐานที่เทียบเท่าหรือสูงกว่า MIL – PRF – 10924 G, NATO CODE หมายเลข G – 403

2. การบรรจุและหีบห่อ ตามมาตรฐานท้องตลาดหรือบริษัทผู้ผลิต

3. ข้อกำหนดอื่น ๆ

3.1 เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 ต้องมีรายชื่อผลิตภัณฑ์ (BRAND NAME MANUFACTURER'S DESIGNATION) ชื่อที่อยู่ของบริษัทผู้ผลิต และอื่น ๆ ปรากฏอยู่ใน QUALIFIED PRODUCTS LIST OF PRODUCTS QUALIFIED UNDER MILITARY SPECIFICATION ฉบับปัจจุบัน

\4. วิธีการ.....

พ.อ.

28 มิ.ย. 2561

ผนวก ก

หมายเลขคุณลักษณะเฉพาะ 9160 – Q – 62 – P – 0487

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ จาระบีอเนกประสงค์

MIL-PRF-10924G

TABLE I. Finished grease properties.

Characteristics	Limits
Dropping point, °C, minimum 1/	220
Oxidation stability at 99°C	
Pressure drop, kPa, maximum	
In 100 hours	34.5,
In 400 hours	138.0
Worked penetration (1/10 mm)	265-295
Corrosiveness (copper strip), maximum 2/	1 b
Water stability, after 10 0000 Double strokes, +10.0% water, Penetration (1/10 mm), minimum/maximum	-25 to +60
Life performance (four test runs) at 160°C, hours, minimum	100
Evaporation loss at 99°C	3.0
Percent, maximum	
Oil separation	
Percent, maximum	5.0
Wear preventive characteristics	
Avg. scar dia. mm, maximum	0.60
Load carrying capacity	
Load wear index, kgf, minimum	30.0
Low temperature torque, N.m, maximum at -54°C	
Breakaway	7.00
Running (at 5 min)	5.00
Worked stability, after 10 0000	
Double strokes, penetration (1/10 mm),	
Minimum/maximum	-25 to +60
Elastomer compatibility	
CR:	
Volume change, %	0 to +30
Hardness change, Durometer-A points	0 to -10
NBR-L:	
Volume change, %	-5 to +30
Hardness change, Durometer-A points	+2 to -15
Salt water corrosion resistance	Pass
Roll stability, penetration (1/10 mm), Minimum/maximum	-25 to +60

1/ °C = degrees Celsius.

2/ The grease shall show no green color in that portion contacting the copper strip. The copper strip shall not tarnish more than a classification of 1 b when compared with the ASTM copper strip corrosion standards (ASTM D4048).

ผนวก ก

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ จาระบีอเนกประสงค์

TABLE II. Verification methods.

Title	Requirements	Verification
Operating requirements	3.3	4.3.3
Finished grease properties	3.3.1	4.3.3.1
Support and ownership	3.4	4.3.8
Hazardous materials	3.4.1	4.3.8.1
Storage stability	3.4.2	4.3.8.2
Color	3.4.3	4.3.8.3
Odor	3.4.4	4.3.8.4
Homogeneity	3.4.5	4.3.8.5

Table III. Finished grease property test methods.

Test	ASTM Method
Dropping point	D2265
Oxidation stability at 99°C	D942
Worked penetration	D217
Corrosiveness (copper strip)	D4048
Water stability	D217 1/
Life performance	D3527
Evaporation	D972
Oil separation	D1742
Wear preventative characteristic	D2266
Load carrying capacity	D2596
Low temperature torque 2/	Appendix A and D4693, D1092
Worked stability	D217 3/
Salt water corrosion resistance	D5969 4/
Elastomer compatibility	D4289
Roll stability	D1831

1/ Water stability shall be performed in accordance with 4.3.4.
2/ Low temperature torque shall be performed in accordance with 4.3.5 and Appendix A.
3/ Worked stability shall be performed in accordance with 4.3.6.
4/ Salt water corrosion resistance test shall be performed in accordance with 4.3.7.

\คณะกรรมการ.....

พ.อ.

28 มิ.ย. 2561

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ จาระบีอเนกประสงค์

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย พธ. ของ พธ.ทบ.

พ.อ. ..... ผอ.กวก.พธ.ทบ./ประธานกรรมการ
(สาธิต อู่วิจิตร)

พ.อ. ..... ผอ.กกบ.พธ.ทบ./กรรมการ
(ณรงฤทธิ์ จันทรกูล)

ว่าที่ พ.อ.หญิง ..... หน.วิจัยและพัฒนา กวก.พธ.ทบ./กรรมการและเลขานุการ
(เบญญาภา ต้นสงวน)

พ.ต. ..... หน.มว.กชพ.พธ.ทบ./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้
(วรุตม์ ช่างจงประดิษฐ์)

28 มิ.ย. 2561

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย พธ. ของ ทบ.

พล.ต. ..... ผทค.ทบ./ประธานกรรมการ
(วิสัย อินทรมณี)

พ.อ. ..... ผอ.กอง พธ.ทบ./กรรมการ
(ปุญชรัสมิ์ มีพร้า)

พ.ท. ..... หน.กบ.ทบ./กรรมการ
(ศุภชัย ขจัดภัย)

- 9 พ.ค. 2561