



# Polymer-Modified MasterSeal™ (PMM)

## 1. ชื่อผลิตภัณฑ์

Polymer Modified MasterSeal (PMM)  
โพลีเมอร์ โม่ดิฟายด์ มาสเตอร์ซีล (พีเอ็มเอ็ม)

## 2. ผู้ผลิต

SealMaster/Thorworks Industries, Ohio, USA

## 3. รายละเอียดผลิตภัณฑ์

PMM คือเอสพีลต์อิมัลชันโพลีเมอร์และสารเคลือบผิวพิเศษ เพื่อเพิ่มการยึดเกาะ ให้ความยืดหยุ่น และความทนทาน PMM ใช้งานโดยผสมซิลิกาแซนด์แบบละเอียดที่หน้างาน ในอัตราส่วน 58-62% ส่วนของแข็ง (แตกต่างจากซิลเลอร์ทั่วไปซึ่งมีสัดส่วนของแข็งเพียง 40-43% เท่านั้น) ซึ่งซิลิกาแซนด์เหล่านี้ ช่วยทำให้พื้นผิวแข็งแรง ปลอดภัย ไม่ลื่น สำหรับถนนและทางเท้า เมื่อเคลือบลงบนพื้นแล้ว PMM ยังแห้งเร็วกว่าซิลเลอร์ทั่วไปซึ่งต้องพรมน้ำ PMM ช่วยปกป้องพื้นผิวจากปฏิกิริยาออกซิเดชัน ความชื้น และคราบน้ำมัน ไม่ให้ฟิล์มเนื้อเอสพีลต์โดยตรง อีกทั้งสีดำเหมือนใหม่ ของ PMM สามารถปกปิดเอสพีลต์เก่า รอยซ่อมแซมต่างๆ และทำให้ทำความสะอาดง่ายขึ้นด้วย

**การใช้งาน:** PMM ใช้เพื่อปกป้องพร้อมให้ความสวยงามแก่พื้นผิวเอสพีลต์ต่างๆ เช่น ถนน ที่จอดรถ ทางเข้า ลู่วิ่ง ทางเท้า เสนอจักรยาน ลานเอสพีลต์ต่างๆ เป็นต้น

**ส่วนประกอบ:** PMM เป็นสารเคลือบผิวถนนที่ทำจากเอสพีลต์อิมัลชันแบบโพลีเมอร์โม่ดิฟายด์ (polymer modified, clay stabilized asphalt emulsion sealer) ซึ่งผสมด้วยสารลดแรงตึงผิว (surfactants) เพื่อเพิ่มการยึดเกาะกับผิวเดิม ทำให้กันทานยิ่งขึ้น

**ขนาดบรรจุ:** PMM บรรจุในถังขนาด 5 แกลลอน และ

55 แกลลอน

**สี:** เมื่อแห้งแล้ว จะมีสีดำ หรือเทาเข้ม

**เงื่อนไข:** ห้ามเคลือบผิวด้วย PMM เมื่ออุณหภูมิลดลงต่ำกว่า 10 °C ขณะเคลือบหรือ ภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากเคลือบเสร็จ

## 4. ข้อมูลทางเทคนิค

มาตรฐาน ASTM ที่ใช้ทดสอบ:

- D-140 Sampling of Bituminous Materials
- D-466 Methods of Testing Film Deposits from Bituminous Emulsions
- B-117 Salt Spray (FOG) Testing
- D-529 Recommended Practice for Accelerated Weathering Test of Bituminous Materials
- D-2939 Bituminous-Base Emulsions for use as Protective Coatings

**ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม:**

PMM ไม่มีส่วนผสมของแร่ใยหิน (asbestos) PMM เป็นซิลเลอร์เคลือบผิวถนนสูตรน้ำ ซึ่งเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีปริมาณสารอินทรีย์ที่มีไอระเหย (Volatile Organic Content - VOC) น้อยกว่า 100 กรัมต่อลิตร

## 5. การเคลือบผิว

พื้นผิวที่จะทำการเคลือบต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและเศษขยะ หากพื้นผิวชำรุดต้องซ่อมปะด้วยเอสพีลต์ชนิดผสมร้อนหรือเย็น ตามความเหมาะสม รอยแตกกว้างควรอุดด้วย SealMaster Crack Fillers ตามวิธีที่ถูกต้อง หากมีคราบน้ำมันบนพื้นเดิมต้องเคลือบด้วยตัวทำลาย PetrolSeal หรือ PrepSeal

**วิธีการ:**

การเคลือบ PMM สามารถทำได้ทั้งการพ่นโดยเครื่องพ่น และการปาดเรียบด้วยยางปาด โดยต้องมีการทวนเนื้อ PMM ที่ผสมซิลิกาแซนด์แล้วให้เป็นเนื้อเดียวกัน อยู่ตลอดเวลา และในกรณีพื้นที่ขนาดเล็ก สามารถใช้แปรงทาเก็บงานได้

**การผสม:**

เพื่อประสิทธิภาพ PMM ต้องถูกผสมตามสัดส่วนที่กำหนดเท่านั้น:

PMM Concentrate.....100 ลิตร

ซิลิกาแซนด์\*.....48 กิโลกรัม

\* (40-60 mesh AFS Silica Sand)

**หมายเหตุ:** สามารถยอมให้เติมน้ำได้เล็กน้อยเพื่อทำให้การผสมง่ายขึ้น

**อัตราการใช้:**

เคลือบผิว PMM ที่ผสมตามสัดส่วนข้างต้น ในอัตรา 165-195 ตารางเมตรต่อส่วนผสม 100 ลิตร (1 ชั้น) และควรเคลือบผิว 2 ชั้นสำหรับพื้นผิวทั่วไป กรณีพื้นที่ที่รับการจราจรหนักเป็นพิเศษอาจเคลือบกับอีกหนึ่งชั้นเฉพาะจุดได้

**หมายเหตุ:** อัตราการใช้ อาจเปลี่ยนแปลงบ้างตามสภาพถนนเดิม อายุและความพรุนของพื้นผิวหน้า

**ข้อควรระวัง:**

อุณหภูมิอากาศและอุณหภูมิของพื้นผิวจะต้องมากกว่า 10 °C และไม่ลดลงต่ำกว่านี้ตลอด 24 ชั่วโมงหลังจากเคลือบผิว หากเป็นพื้นเอสพีลต์ใหม่ ควรทิ้งไว้อย่างน้อย 4 สัปดาห์หลังจากปูเสร็จ เพื่อพัฒนากำลังและปล่อยให้ฟิล์มน้ำมันที่ผิวหน้าระเหยหมดเสียก่อน PMM ควรเก็บให้พ้นมือเด็ก และปิดฝาภาชนะบรรจุทุกครั้ง

## 6. การรับประกัน

บริษัท เพพมาสเตอร์ จำกัด รับประกันงานเคลือบผิว PMM ที่ดำเนินการโดยทีมงานผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทฯ ในกรณีผิว PMM ที่เคลือบไว้หลุดร่อน เป็นเวลา 1 ปี นับจากวันที่ติดตั้งแล้วเสร็จ ภายใต้เงื่อนไขการใช้งานปกติ ไม่นับรวมความเสียหาย เนื่องจากการขัดผิว การขัดสีจากเครื่องจักรหนัก การขัดสีจากฝุ่นทรายที่อยู่บนพื้นผิว การขัดสีจากปริมาณการจราจรที่มากเกินไป หรือความเสียหาย เนื่องจากสารเคมีต่างๆ การรับประกันจำกัดอยู่ที่การทดแทนวัสดุที่เสียหายเท่านั้น ไม่รวมค่าแรงและค่าเดินทาง

TEST	SPECIFICATIONS	RESULT
Material	Material shall be homogenous and show no separation or coagulation that cannot be overcome by moderate stirring	PASSES
Chem. & Physical Analysis		
- Non Volatiles %	43-47%	PASSES
- Ash Non Volatiles %	42-52%	PASSES
- Specific Gravity 25 °C	1.15-1.25	PASSES
Drying Time	8 Hr. Max	PASSES
Adhesion & Resistance to Water	No Penetration or Loss of Adhesion	PASSES
Resistance to Heat	No Blistering or Sagging	PASSES
Flexibility	No Cracking or Flaking	PASSES
Resistance to Impact	No Chipping, Flaking or Cracking	PASSES

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม:

**บริษัท เพพมาสเตอร์ จำกัด**

โทร 0-2960-0884-5 โทรสาร 0-2960-0883

email: pavemaster@pavemaster.co.th

