



บริษัท โซล่า แอสฟัลท์ จำกัด  
ZOLA ASPHALT CO., LTD.

สำนักงานใหญ่ : 112 หมู่ 5 ต.ปากแรต อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี 70110  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0705542000359  
โทร. (66) 32 212503-6 แฟกซ์. (66) 32 301000  
E-mail : sales@zolaasphalt.co.th

Address : 112 Moo 5 Pakrat Banpong Ratchaburi 70110  
TAX ID : 0705542000359  
TEL. (66) 32 212503-6 FAX. (66) 32 301000  
Website : www.zolaasphalt.co.th

## CMS-2h (Cationic Medium Setting)

ผลิตภัณฑ์ยางมะตอยน้ำชนิด Cationic Emulsified Asphalt ยางแอสฟัลต์อิมัลชันที่ผิวมีประจุบวก โดยมีอัตราการจับตัว (setting) หรือการระเหยออกของน้ำปานกลาง (Medium Setting) ซึ่งผลิตโดยการนำยางแอสฟัลต์ซีเมนต์ มาตีให้กระจายเป็นอนุภาคเม็ดเล็ก ๆ อยู่ในน้ำ ร่วมกับสารเคมีประเภทอิมัลซิไฟเออร์ (Emulsifier) จนกลายเป็นเนื้อเดียวกัน หลังจากนั้นนำไปใช้งาน น้ำที่อยู่ในแอสฟัลต์อิมัลชันจะระเหยไป คงเหลือไว้แต่แอสฟัลต์ให้เกาะตัวกันเป็นฟิล์มต่อเนื่อง เคลือบหุ้มวัสดุมวลรวมหรือพื้นผิว ใช้สำหรับการทำงานผสมหินปะช่อมผิวทางที่ชำรุด (Skin patching) โดยนำมาผสมกับวัสดุมวลรวม (หินย่อย ขนาด 3/8 หรือ 3/4) ที่อุณหภูมิปกติ ในอัตราส่วนหิน 93-94% ยางมะตอย 6-7% ผสมให้เข้ากัน พักทิ้งไว้ให้ลมโกรกก่อนนำไปใช้งาน

## มาตรฐาน

- ทล.ม. 407/2542 มาตรฐานวัสดุมวลรวมผสมเย็นด้วยแอสฟัลต์อิมัลชัน (Cold Mixed Asphalt)
- มอก. 371-2530 (แคตอิกอนิกแอสฟัลต์อิมัลชัน ชนิด CMS-2h)

## การนำไปใช้งาน

- สำหรับงานปะช่อม, ลูกระนาด, ทางเดินเล็ก ๆ ที่ไม่รับน้ำหนักมาก โดยการนำ Cold Mixed เติมในบริเวณที่ต้องการแล้วทำการบดอัดให้แน่น หลังจากนั้นก็สามารถเปิดการจราจรได้ทันที
- งานปรับระดับ (leveling) โดยการนำ Cold Mixed ปูบนชั้นผิวทางเดิมเพื่อปรับระดับผิวทางตามระดับที่ต้องการ
- งานเสริมผิว (overlay) โดยการนำ Cold Mixed ปูบนชั้นผิวทางเดิมเพื่อเสริมผิวทาง ช่วยยืดอายุการใช้งานของผิวทาง



บริษัท โซล่า แอสฟัลท์ จำกัด  
ZOLA ASPHALT CO., LTD.

สำนักงานใหญ่ : 112 หมู่ 5 ต.ปากแรต อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี 70110  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0705542000359  
โทร. (66) 32 212503-6 แฟกซ์. (66) 32 301000  
E-mail : sales@zolaasphalt.co.th

Address : 112 Moo 5 Pakrat Banpong Ratchaburi 70110  
TAX ID : 0705542000359  
TEL. (66) 32 212503-6 FAX. (66) 32 301000  
Website : www.zolaasphalt.co.th

## SPECIFICATION

PROPERTIES	UNIT	METHOD	CMS-2h
1. Fural Viscosity @ 50 °C , sec	SFS	ASTM D244/มอก.1498	50-450
2. Settlement 5 days, % wt.	%	ASTM D244/มอก.1498	Max. 5.0
3. Storage Stability 24 hrs, % wt.	%	ASTM D244/มอก.1498	Max. 1.0
4. Coating Ability and Water Resistance			
4.1 Dry Aggregate , % coated	%	ASTM D244/มอก.1498	Min. 80
4.2 Wet Aggregate , % coated	%	ASTM D244/มอก.1498	Min. 60
5. Sieve Test (Ret.on No.20 mesh) , % wt.	บวก	ASTM D244/มอก.1498	Max. 0.10
6. Particle Charge Test	บวก	ASTM D244/มอก.1498	Positive
7. Residue from Distillation , % wt	%	ASTM D244/มอก.1498	Min. 65
8. oil Distillate , % vol	%	ASTM D244/มอก.1498	Max. 12
9. Demulsibility Test , % wt	%	ASTM D244/มอก.1498	-
TEST ON RESIDUE			
10. Penetration@ 25 °C,100g. 5 sec, 0.1 mm	0.1 mm.	ASTM D 5/ มอก.1201	40-90
11. Ductility @ 25 °C ,5 cm./min. , cm	cm.	ASTM D 113 / มอก.1202	Min. 40
12. Solubility in Trichloroethylene , % wt.	%	ASTM D 2042 / มอก.1203	Min. 97.5

เอกสารอ้างอิงวิธีการทดสอบมาตรฐานอุตสาหกรรม / ASTM STANDARDS

คุณสมบัติ

1. ไม่ต้องให้ความร้อน สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิปกติ
2. สำหรับทำงานซ่อมแซมเล็ก ๆ น้อย ๆ ที่ไม่รับน้ำหนักมากนัก
3. ทำงานได้ง่าย ไม่ต้องใช้เครื่องจักรหนัก



บริษัท โซล่า แอสฟัลท์ จำกัด  
ZOLA ASPHALT CO., LTD.

สำนักงานใหญ่ : 112 หมู่ 5 ต.ปากแรต อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี 70110  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0705542000359  
โทร. (66) 32 212503-6 แฟกซ์. (66) 32 301000  
E-mail : sales@zolaasphalt.co.th

Address : 112 Moo 5 Pakrat Banpong Ratchaburi 70110  
TAX ID : 0705542000359  
TEL. (66) 32 212503-6 FAX. (66) 32 301000  
Website : www.zolaasphalt.co.th

## ข้อควรระวัง

- เมื่อจำเป็นต้องให้ความร้อนแก่ Asphalt Emulsion ให้ค่อย ๆ คนอย่างช้า ๆ เพื่อช่วยลดและกำจัดการเกิดหน้ายาง
- ให้ดูดยางออกจากถังเก็บทางด้านล่างของถังเก็บ เพื่อลดปัญหาการปนเปื้อนของหน้ายาง (ในกรณีที่มีหน้ายางในถังเก็บ)
- เมื่อมีความจำเป็นต้องเจือจาง Asphalt Emulsion ให้ตรวจสอบก่อนว่า น้ำที่จะนำมาเจือจางน้ำเข้ากันได้ดีกับ Asphalt Emulsion หรือไม่ ทำได้โดยการทดลองในปริมาณที่น้อย ๆ ก่อน
- ในการเจือจางให้เติมน้ำที่ละน้อยอย่างช้า ๆ ลงใน Asphalt Emulsion (ไม่ควรเติม Asphalt Emulsion ลงในน้ำ เพราะมีความเสี่ยงที่จะผสมไม่เข้ากัน) – ในกรณีที่ต้องเก็บ Asphalt Emulsion เป็นเวลานาน ๆ ควรทำการกวน Asphalt Emulsion ในถังเก็บด้วย หรืออาจใช้วิธีการ Circulate ก็ได้
- หลีกเลี่ยงการหายใจนำไอระเหยและควันเข้าไปในร่างกาย