

กรมทางหลวง

ข้อกำหนดแอสฟัลต์ซีเมนต์สำหรับงานทาง  
(Specification for Asphalt Cement)

\* \* \* \* \*

1. ขอบข่าย

ข้อกำหนดผลิตภัณฑ์นี้ เป็นมาตรฐานข้อกำหนดคุณสมบัติของวัสดุแอสฟัลต์ซีเมนต์สำหรับงานทาง เพื่อใช้ในงานก่อสร้าง งานบูรณะและบำรุงรักษาทาง

2. บทนิยาม

แอสฟัลต์ซีเมนต์ หมายถึง สารประสานชนิดยางมะตอยที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม สำหรับใช้ในการก่อสร้างทางและผิวจราจรอื่นๆ มาตรฐานนี้กำหนดครอบคลุมแอสฟัลต์ซีเมนต์ประเภทเพนิเทรชันชนิด AC 40-50, AC 60-70 และ AC 80-100

3. คุณสมบัติ

3.1 ลักษณะทั่วไป

ต้องเป็นเนื้อเดียวกันสม่ำเสมอ และเมื่อได้รับความร้อนที่อุณหภูมิ 175 องศาเซลเซียส ต้องไม่เป็นฟอง การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

3.2 คุณลักษณะที่ต้องการ

ต้องเป็นไปตามตารางที่ 1

## ตารางที่ 1 คุณสมบัติของแอสฟัลต์ซีเมนต์

ลำดับที่	คุณสมบัติซีเมนต์	คุณลักษณะ						วิธีทดสอบ
		AC 40-50		AC 60-70		AC 80-100		
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	
1	เพนิเทรชัน (Penetration) ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส น้ำหนักกด 100 กรัม เวลา 5 วินาที	40	50	60	70	80	100	มอก.1201
2	จุดวาบไฟ (Flash Point)	232	-	232	-	232	-	มอก.1182 เดิม 2
3	จุดอ่อนตัว (Softening Point)	48	58	45	55	42	52	มอก.1216
4	ความยืดดึง (ductility) ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส อัตราเร็วของเครื่องดึง 5 เซนติเมตรต่อนาที	100	-	100	-	100	-	มอก.1202
5	การละลายในไตรคลอโรเอทิลีน (Solubility in trichloroethylene)	99.0	-	99.0	-	99.0	-	มอก.1203
6	ความต้านแรงเฉือนไดนามิก $G^*/\sin\delta$ ที่ 10 rad/s (Dynamic Shear Rheology) ที่อุณหภูมิ 64 องศาเซลเซียส ที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส	-	-	1.0	-	1.0	-	AASHTO T315
ภาคที่เหลือจากการอบ								
7	น้ำหนักที่สูญเสียไปเมื่อให้ความร้อน	-	0.8	-	0.8	-	1.0	มอก.1223
8	เพนิเทรชัน ร้อยละของเพนิเทรชันเดิม	58	-	54	-	50	-	มอก.1223 และ มอก.1201
9	ความยืดดึง ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส อัตราเร็วของเครื่องดึง 5 เซนติเมตรต่อนาที	48	-	50	-	75	-	มอก.1223 และ มอก.1202

#### 4. การควบคุมคุณภาพ

การควบคุมคุณภาพแอสฟัลต์ซีเมนต์ที่โรงงานผลิต ให้เป็นไปตามระเบียบคำสั่งกรมทางหลวงเรื่อง การควบคุมข้อมูลการขนส่งผลิตภัณฑ์แอสฟัลต์ระหว่างการขนส่ง การตรวจสอบคุณภาพและการตรวจรับ ผลิตภัณฑ์แอสฟัลต์และคำสั่งอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

#### 5. เอกสารอ้างอิง

- 5.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. มอก.851-2542 “แอสฟัลต์ซีเมนต์สำหรับงานทาง”
- 5.2 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. มอก.1182 เล่ม 2-2537 “การทดสอบปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม เล่ม 2 จุดวาบไฟและจุดติดไฟโดยถ้วยเปิดคลีฟแลนด์”
- 5.3 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. มอก.1201-2536 “วิธีทดสอบเพนิเทรชันของวัสดุยางมะตอย”
- 5.4 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. มอก.1202-2536 “วิธีทดสอบความยืดดึงของวัสดุยางมะตอย”
- 5.5 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. มอก.1203-2536 “วิธีทดสอบการละลายของวัสดุยางมะตอย ในไตรคลอโรเอทิลีน”
- 5.6 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. มอก.1216-2537 “วิธีทดสอบจุดอ่อนตัวของวัสดุยางมะตอย โดยใช้วงแหวนและลูกปืน”
- 5.7 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. มอก.1223-2537 “วิธีทดสอบผลของความร้อนและอากาศ ที่มีต่อสมบัติของวัสดุยางมะตอย”
- 5.8 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. มอก.2156-2547 “มอดิฟายด์แอสฟัลต์ซีเมนต์สำหรับงานทาง”
- 5.9 American Association of State Highway and Transportation Officials : AASHTO T315-05 “Standard Method of Test for Determining the Rheological Properties of Asphalt Binder Using a Dynamic Shear Rheometer (DSR)”
- 5.10 American Society for Testing and Materials : ASTM D 946 / D 946 M-09a “Standard Specification for Penetration-Graded Asphalt Cement for use in Pavement Construction”

\* \* \* \* \*