

รายละเอียดแบบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันแก๊สโซฮอล์
(ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2548

รายการ	ข้อกำหนด	อัตรา สูงต่ำ	น้ำมันเบนซินพื้นฐาน		วิธีทดสอบ ^{1/}
			ชนิดที่ 1	ชนิดที่ 2	
1	ค่าออกเทน 1.1 โดยวิธีวิจัย (Research Octane Number ; RON) (1) ผู้ผลิตจำหน่าย ณ จุดส่งมอบ (2) ผู้จำหน่าย 1.2 โดยวิธีมอเตอร์ (Motor Octane Number ; MON) (1) ผู้ผลิตจำหน่าย ณ จุดส่งมอบ (2) ผู้จำหน่าย	ไม่ต่ำกว่า	91.0 90.6	95.0 94.6	ASTM D 2699 ASTM D 2700
2	ตะกั่ว (Lead, g/L)	กรัม/ลิตร ไม่สูงกว่า	0.013	0.013	ASTM D 5059
3	กำมะถัน (Sulphur, % wt.)	ร้อยละโดยน้ำหนัก ไม่สูงกว่า	0.05	0.05	ASTM D 4294
4	ฟอสฟอรัส (Phosphorus, g/L)	กรัม/ลิตร ไม่สูงกว่า	0.0013	0.0013	ASTM D 3231 ^{2/}
5	การกัดกร่อนแผ่นทองแดง (Copper Strip Corrosion)	ไม่สูงกว่า	หมายเลข 1	หมายเลข 1	ASTM D 130
6	เสถียรภาพต่อการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน นาที (Oxidation Stability, minutes)	ไม่ต่ำกว่า	360	360	ASTM D 525
7	ยางเหนียว (Solvent Washed Gum, mg/100mL)	มิลลิกรัม/100 มิลลิลิตร ไม่สูงกว่า	4	4	ASTM D 381
8	การกลั่น (Distillation, °C)	องศาเซลเซียส			ASTM D 86
	8.1 อุณหภูมิ (1) การระเหยในอัตราร้อยละ 10 โดยปริมาตร (10% Evaporated) (2) การระเหยในอัตราร้อยละ 50 โดยปริมาตร (50% Evaporated) (3) การระเหยในอัตราร้อยละ 90 โดยปริมาตร (90% Evaporated) (4) จุดเดือดสุดท้าย (End Point)	ไม่สูงกว่า	70 70 110 170	70 70 110 170	
	8.2 กากน้ำมัน (Residue, %vol.)	ร้อยละโดยปริมาตร ไม่สูงกว่า	2.0	2.0	

รายการ	ข้อกำหนด	อัตรา สูงต่ำ	น้ำมันเบนซิน พื้นฐาน		วิธีทดสอบ ^{1L}	
			ชนิดที่ 1	ชนิดที่ 2		
9	ความดันไอ ณ อุณหภูมิ 37.8°ซ. กิโลปาสคาล (Vapour Pressure @ 37.8°C , kPa)	ไม่สูงกว่า	62	62	ASTM D 4953	
10	เบนซีน ร้อยละโดยปริมาตร (Benzene, %vol.)	ไม่สูงกว่า	3.5	3.5	ASTM D 5580	
11	สารอะโรมาติก ร้อยละโดยปริมาตร (Aromatic, %vol.)	ไม่สูงกว่า	35	42	ASTM D 5580	
12	ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2551 เป็นต้นไป	ไม่สูงกว่า	35	35	(1)เปรียบเทียบสี และ ปริมาณเนื้อสีกับน้ำมัน มาตรฐาน ที่เตรียมขึ้น ใหม่ โดยใช้สีละลายใน น้ำมันก่อนการย้อมสี ให้มีปริมาณเท่ากับที่ กำหนด แล้วนำมาบรรจุ แยกกันในภาชนะที่ใช้ในการ วัดสีตามวิธีทดสอบ ASTM D 1500แล้วตรวจ พินิจด้วยสายตาหรือ (2) ASTM D 203	
	สี (Colour)					
	12.1 ชนิดของสี (Hue)		เขียว ^{3/}	ส้ม ^{4/}		
	12.2 เนื้อสี มิลลิลกรัม/ลิตร (Dye, mg/L)	ไม่ต่ำกว่า	4.0	10.0		
13	น้ำ ร้อยละโดยน้ำหนัก (Water, %wt.)	ไม่สูงกว่า	0.7	0.7	ASTM E 203	
14	เอทานอลแปลงสภาพ ร้อยละโดยปริมาตร (Denatured Ethanol, %vol.)	ไม่ต่ำกว่า และ ไม่สูงกว่า	9 และ 10	9 และ 10	ASTM D 4815	
15	ลักษณะทั่วไปที่ปรากฏ (Appearance)		เป็นของเหลวใส ไม่ขุ่น ไม่แยกชั้นและไม่มีสาร แฉวนลอย		ตรวจพินิจด้วยสายตา	
16	มีสารเติมแต่ง ที่มีคุณสมบัติชะล้างทำความสะอาด (Detergent Additive)		ให้เป็นไปตามที่ได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน			
	16.1 หัวฉีด (Port Fuel Injector)					
	16.2 ลิ้นไอดี (Intake Valve)		ให้เป็นไปตามที่ได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน			
17	สารเติมแต่งอื่น (ถ้ามี) (Additive)		ให้เป็นไปตามที่ได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน			

- หมายเหตุ 1/ วิธีทดสอบอาจใช้วิธีอื่นที่เทียบเท่าก็ได้ แต่ในกรณีที่มีข้อโต้แย้งให้ใช้วิธีที่กำหนดในรายละเอียดแนบท้ายนี้
- 2/ ทดสอบเฉพาะกรณีที่ได้มีการเติมแต่ง (Additive) ที่มีธาตุฟอสฟอรัสเป็นองค์ประกอบ
- 3/ ใช้น้ำมันเบนซินที่มีความเข้มข้นของสีตามมาตรฐาน ASTM D 1500 ไม่สูงกว่า 0.5 ผสมกับสารประกอบประเภท 1,4-dialkylamino anthraquinone และ 1,3 benzenediol, 2,4-bis [(alkylphenyl)azo-] ในอัตราส่วน 9 : 4 โดยน้ำหนัก หรือใช้อัตราส่วนแตกต่างจากสีที่กำหนดก็ได้ แต่ต้องมีความเข้มข้นของสีเทียบเท่าสีเขียวมาตรฐานที่กำหนดไว้ข้างต้น และใช้วิธีทดสอบตาม (1) หรือ (2)
- 4/ ใช้น้ำมันเบนซินที่มีความเข้มข้นของสีตามมาตรฐาน ASTM D 1500 ไม่สูงกว่า 0.5 ผสมกับสารประกอบประเภท 2-naphthalenol [(phenylaze) phenyl] azo alkyl derivatives และ 1,3-benzenediol, 2,4- bis [(alkylphenyl) azo-] ในอัตราส่วน 1 : 3 โดยน้ำหนัก หรือใช้อัตราส่วนแตกต่างจากสีที่กำหนดก็ได้ แต่ต้องมีความเข้มข้นของสีเทียบเท่าสีส้มมาตรฐานที่กำหนดไว้ข้างต้น และใช้วิธีทดสอบตาม (1) หรือ (2)