

รายละเอียดแนบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
(ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2548

รายการ	ข้อกำหนด	อัตรา สูงต่ำ	น้ำมันดีเซล			วิธีทดสอบ
			หมุนเร็ว		หมุนช้า	
			ธรรมดา	ปี 5		
1	ความถ่วงจำเพาะ ณ อุณหภูมิ 15.6/15.6 องศาเซลเซียส (Specific Gravity at 15.6/15.6°C)	ไม่ต่ำกว่า และ ไม่สูงกว่า	0.81 0.87	0.81 0.87	- 0.920	ASTM D 1298
2	จำนวนซีเทน (Cetane Number) หรือ ดัชนีซีเทน (Calculated Cetane Index)	ไม่ต่ำกว่า	47	47	45	ASTM D 613 ASTM D 976
3	ความหนืด เซนติสโตกส์ (Viscosity, cSt)					ASTM D 445
	3.1 ณ อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส (at 40°C)	ไม่ต่ำกว่า และ ไม่สูงกว่า	1.8 4.1	1.8 4.1	- 8.0	
	หรือ 3.2 ณ อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส (at 50°C)	ไม่สูงกว่า	-	-	6.0	
4	จุดไหลเท องศาเซลเซียส (Pour Point, °C)	ไม่สูงกว่า	10	10	16	ASTM D 97
5	กำมะถัน ร้อยละโดยน้ำหนัก (Sulphur, %wt.)	ไม่สูงกว่า	0.035	0.035	1.5	ASTM D 4294
6	การกัดกร่อนแผ่นทองแดง (Copper Strip Corrosion)	ไม่สูงกว่า	หมายเลข 1	หมายเลข 1	-	ASTM D 130
7	เสถียรภาพต่อการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันกรัม/ลูกบาศก์เมตร (Oxidation Stability, g/m ³)	ไม่สูงกว่า	-	25	-	ASTM D 2274
8	กากถ่าน ร้อยละโดยน้ำหนัก (Carbon Residue, %wt.)	ไม่สูงกว่า	0.05	0.05	-	ASTM D 189
9	น้ำและตะกอน ร้อยละโดยปริมาตร (Water and Sediment, %vol.)	ไม่สูงกว่า	0.05	0.05	0.3	ASTM D 2709
10	เถ้า ร้อยละโดยน้ำหนัก (Ash, %wt.)	ไม่สูงกว่า	0.01	0.01	0.02	ASTM D 482
11	จุดวาบไฟ องศาเซลเซียส (Flash Point, °C)	ไม่ต่ำกว่า	52	52	52	ASTM D 93

รายการ	ข้อกำหนด	อัตรา สูงต่ำ	น้ำมันดีเซล			วิธีทดสอบ	
			หมุนเร็ว		หมุนช้า		
			ธรรมดา	บี 5			
12	การกลั่น (Distillation, อุณหภูมิของส่วนที่กลั่นได้โดยปริมาตรในอัตราร้อยละเก้าสิบ (90% recovered)	องศาเซลเซียส °C	ไม่สูงกว่า	357	357	-	ASTM D 86
13	สี (Colour) 12.1 ชนิดของสี (Hue) 12.2 เนื้อสี (Dye,	มิลลิกรัม/ลิตร mg/l)	ไม่ต่ำกว่า		น้ำเงิน ^{2/}	7.0	(1)เปรียบเทียบสีและปริมาณเนื้อสีกับน้ำมันมาตรฐานที่เตรียมขึ้นใหม่ โดยใช้สีละลายในน้ำมันก่อนการย้อมสีให้มีปริมาณเท่ากับที่กำหนด แล้วนำมาบรรจุแยกกันในภาชนะที่ใช้ในการวัดสีตามวิธีทดสอบ ASTM D 1500 แล้ว ตรวจพินิจด้วยสายตา หรือ
	12.3 ความเข้มของสี (Intensity)		ไม่ต่ำกว่า และ ไม่สูงกว่า	- 4.0		4.5 7.5	(2)ASTMD 2392 ASTM D 1500
14	ไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเตอร์ของกรดไขมัน ร้อยละโดยปริมาตร (Methyl Ester of Fatty Acid,	%vol.)	ไม่ต่ำกว่า และ ไม่สูงกว่า		4		EN 14078
15	คุณสมบัติการหล่อลื่น (Lubricity,	ไมโครเมตร µm)	ไม่สูงกว่า	460	460	-	CEC F-06-A-96
16	สารเติมแต่ง (ถ้ามี) (Additive)		ให้เป็นไปตามที่ได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน				

หมายเหตุ 1/ วิธีทดสอบอาจใช้วิธีอื่นที่เทียบเท่าก็ได้ แต่ในกรณีที่มีข้อโต้แย้งให้ใช้วิธีที่กำหนดในรายละเอียดแนบท้ายนี้

2/ ใช้สารประกอบประเภท 1,4 dialkylamino anthraquinone และใช้วิธีทดสอบตาม (1) และ (2)