

ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน

เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล

พ.ศ. ๒๕๕๖

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขปรับปรุงข้อกำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซลให้เหมาะสม สอดคล้องกับสถานการณ์วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตไบโอดีเซล อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๕ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๓ อธิบดีออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของ น้ำมันดีเซล พ.ศ. ๒๕๕๖”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๗ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล พ.ศ. ๒๕๕๖ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๕๖

ข้อ ๔ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับน้ำมันดีเซลที่จำหน่ายหรือมีไว้เพื่อจำหน่ายไปนอกราชอาณาจักร โดยการขนส่งทางทะเล

ข้อ ๕ ให้กำหนดน้ำมันดีเซล เป็น ๒ ประเภท คือ

(๑) น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว

(๒) น้ำมันดีเซลหมุนช้า

ข้อ ๖ ภายใต้บังคับของข้อ ๗ ลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซลให้เป็นไปตามรายละเอียด แนบท้ายประกาศนี้

การเติมสารเติมแต่งในน้ำมันดีเซล ให้ผู้ค้าน้ำมันแจ้งขอความเห็นชอบและต้องได้รับความเห็นชอบ จากอธิบดีก่อน จึงจะดำเนินการได้ ยกเว้นการเติมสารเติมแต่งในน้ำมันดีเซลที่มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้ ผู้ค้าน้ำมันไม่ต้องขอรับความเห็นชอบ

(๑) น้ำมันดีเซลสำหรับการส่งออกนอกราชอาณาจักร ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามา ในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย

(๒) น้ำมันดีเซลสำหรับการนำไปใช้กับยานพาหนะที่ส่งออกนอกราชอาณาจักร ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย

(๓) น้ำมันดีเซลสำหรับการนำไปใช้ในการอื่นนอกเหนือจากการใช้กับเครื่องยนต์ดีเซล ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย

(๔) น้ำมันดีเซลสำหรับการนำไปใช้กับเรือเดินทะเล ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามา ในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย

(๕) น้ำมันดีเซลสำหรับการนำไปใช้ตามโครงการหรือนโยบายของรัฐบาล หรืองานวิจัย หรือ งานทดสอบเครื่องยนต์ ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย

แต่ไม่รวมถึงน้ำมันดีเซลหมุนเร็วตามโครงการจำหน่ายน้ำมันดีเซลสำหรับชาวประมงในเขตต่อเนื่องของราชอาณาจักร และโครงการช่วยเหลือน้ำมันให้ชาวประมง

ข้อ ๗ ลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซลที่ผู้ค้าน้ำมันจำหน่ายหรือมีไว้เพื่อจำหน่าย ดังต่อไปนี้ จะไม่เป็นไปตามที่กำหนดในรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้ก็ได้ แต่ผู้ค้าน้ำมันต้องแจ้งลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดังกล่าวเฉพาะส่วนที่ไม่เป็นไปตามที่กำหนดในรายละเอียดแนบท้าย เพื่อขอความเห็นชอบ และต้องได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีก่อน

(๑) น้ำมันดีเซลสำหรับการส่งออกป้อนราชอาณาจักร นอกจากการขนส่งทางทะเล ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย

(๒) น้ำมันดีเซลสำหรับการนำไปใช้กับยานพาหนะที่ส่งออกป้อนราชอาณาจักร ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย

(๓) น้ำมันดีเซลสำหรับการนำไปใช้ในการอื่นนอกเหนือจากการใช้กับเครื่องยนต์ดีเซล ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย

(๔) น้ำมันดีเซลสำหรับการนำไปใช้กับเรือเดินทะเล ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย

(๕) น้ำมันดีเซลสำหรับการนำไปใช้ตามโครงการหรือนโยบายของรัฐบาล หรืองานวิจัย หรืองานทดสอบเครื่องยนต์ ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย

น้ำมันดีเซลหมุนเร็วตามโครงการจำหน่ายน้ำมันดีเซลสำหรับชาวประมงในเขตต่อเนื่องของราชอาณาจักร และโครงการช่วยเหลือน้ำมันให้ชาวประมง จะมีลักษณะและคุณภาพไม่เป็นไปตามรายละเอียดแนบท้าย เฉพาะข้อกำหนดดังต่อไปนี้ ข้อหนึ่งข้อใด หรือหลายข้อก็ได้

(ก) ปริมาณไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเทอร์ของกรดไขมัน

(ข) ปริมาณกำมะถัน แต่ทั้งนี้ต้องไม่สูงกว่าร้อยละ ๐.๗ โดยน้ำหนัก

(ค) อุณหภูมิของส่วนที่กลั่นได้โดยปริมาตรในอัตราร้อยละเก้าสิบ แต่ทั้งนี้ต้องไม่สูงกว่า ๓๗/๐ องศาเซลเซียส

(ง) สี

น้ำมันดีเซลหมุนเร็วตามโครงการจำหน่ายน้ำมันดีเซลสำหรับชาวประมงในเขตต่อเนื่องของราชอาณาจักร ต้องเป็นสีเขียวที่มีความเข้มเทียบเท่าสีมาตรฐานที่เตรียมได้จากการใช้น้ำมันดีเซลที่มีความเข้มของสีตามมาตรฐาน ASTM D ๑๕๐๐ เท่ากับ ๐.๕ ผสมกับสีที่เป็นสารประกอบจำพวก ๑,๔ - dialkylamino anthraquinone และ ๑,๓ benzenediol ๒,๔ - bis [(alkylphenyl) azo-] ในอัตราส่วน ๙ ต่อ ๑ โดยน้ำหนัก ปริมาณเนื้อสีที่ใช้ ๑๒ มิลลิกรัมต่อลิตร โดยในการย้อมสีน้ำมัน จะใช้ปริมาณเนื้อสีแตกต่างจากที่กำหนดก็ได้ แต่ความเข้มของสีต้องเทียบเท่าสีเขียวมาตรฐานที่กำหนดไว้ข้างต้น

น้ำมันดีเซลหมุนเร็วตามโครงการช่วยเหลือน้ำมันให้ชาวประมง ต้องเป็นสีม่วงที่มีความเข้มเทียบเท่าสีมาตรฐานที่เตรียมได้จากการใช้น้ำมันดีเซลที่มีความเข้มของสีตามมาตรฐาน ASTM D ๑๕๐๐ เท่ากับ ๐.๕ ผสมกับสีที่เป็นสารประกอบจำพวก ๑,๔ - dialkylamino anthraquinone และ ๒ - naphthalenol [(phenylazo) phenyl] azo alkyl derivatives ในอัตราส่วน ๑ ต่อ ๑ โดยน้ำหนัก ปริมาณเนื้อสีที่ใช้ ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร โดยในการย้อมสีน้ำมันจะใช้ปริมาณเนื้อสีแตกต่างจากที่กำหนดก็ได้ แต่ความเข้มของสีต้องเทียบเท่าสีม่วงมาตรฐานที่กำหนดไว้ข้างต้น

(๖) น้ำมันดีเซลหมุนเร็วสำหรับเตรียมไว้เพื่อจำหน่ายเฉพาะในข้อกำหนดข้อใดข้อหนึ่ง หรือหลายข้อ ดังนี้ คุณสมบัติการหล่อลื่น และปริมาณไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเทอร์ของกรดไขมัน หรือเพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ทั้งนี้ ให้รวมถึงน้ำมันดีเซลหมุนเร็วที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อวัตถุประสงค์นี้ด้วย

(๗) น้ำมันดีเซลที่ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ นำเข้ามาในราชอาณาจักร สำหรับใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมันเชื้อเพลิง หรือเพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ตามวัตถุประสงค์นี้ด้วย

(๘) น้ำมันดีเซลสำหรับการจำหน่ายให้แก่ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ เพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมันเชื้อเพลิง

(๙) น้ำมันดีเซลหมุนเร็วที่มีปริมาณไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเทอร์ของกรดไขมันสูงกว่าร้อยละ ๗ แต่ไม่สูงกว่าร้อยละ ๒๐ โดยปริมาตร ที่ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ จำหน่ายให้แก่ผู้ใช้เฉพาะกลุ่ม หรือจำหน่ายให้แก่ผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา ๗ ตามวัตถุประสงค์นี้ด้วย โดยอธิบดีจะกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขให้ผู้ค้าน้ำมันต้องปฏิบัติเป็นการเฉพาะกรณีก็ได้

(๑๐) น้ำมันดีเซลสำหรับการจำหน่ายให้แก่ผู้ค้าน้ำมันตาม (๑) (๒) (๓) (๔) และ (๕)

ข้อ ๘ การขอและการให้ความเห็นชอบตามข้อ ๖ วรรคสอง และข้อ ๗ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่อธิบดีกำหนด

ข้อ ๙ ประกาศนี้ไม่กระทบกระเทือนการให้ความเห็นชอบการเติมสารเติมแต่งในน้ำมันดีเซล หรือการให้ความเห็นชอบลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซลที่ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วก่อนวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ และให้คงใช้ได้ต่อไปเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๖

สมนึก บำรุงสาส์

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

รายละเอียดแนบท้ายประกาศกรมธุรกิจพลังงาน
เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล
พ.ศ. ๒๕๕๖

รายการ	ข้อกำหนด	อัตราสูงสุด	น้ำมันดีเซล		วิธีทดสอบ ^{๑/}
			หมุนเร็ว	หมุนช้า	
๑	ความถ่วงจำเพาะ ณ อุณหภูมิ ๑๕.๖/๑๕.๖ องศาเซลเซียส (Specific Gravity at ๑๕.๖/๑๕.๖ °C)	ไม่ต่ำกว่า และ ไม่สูงกว่า	๐.๘๑ ๐.๘๗	- ๐.๙๒๐	ASTM D ๑๒๙๘
๒	จำนวนซีเทน (Cetane Number) หรือ ดัชนีซีเทน (Calculated Cetane Index)	ไม่ต่ำกว่า	๕๐	๔๕	ASTM D ๖๑๓ ASTM D ๙๗๖
๓	ความหนืด เซนติสโตกส์ (Viscosity, cSt) ๓.๑ ณ อุณหภูมิ ๔๐ องศาเซลเซียส หรือ (at 40 °C) ๓.๒ ณ อุณหภูมิ ๕๐ องศาเซลเซียส (at 50 °C)	ไม่ต่ำกว่า และ ไม่สูงกว่า ไม่สูงกว่า	๑.๘ ๔.๑ -	- ๘.๐ ๖.๐	ASTM D ๔๔๕
๔	จุดไหลเท (Pour Point, °C)	ไม่สูงกว่า	๑๐	๑๖	ASTM D ๙๗
๕	กำมะถัน (Sulphur, %wt.)	ไม่สูงกว่า	๐.๐๐๕	๑.๕	ASTM D ๒๖๒๒
๖	การกัดกร่อนแผ่นทองแดง (Copper Strip Corrosion)	ไม่สูงกว่า	หมายเลข ๑	-	ASTM D ๑๓๐
๗	เสถียรภาพต่อการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Oxidation Stability) กรัม/ลูกบาศก์เมตร g/m ³ ชั่วโมง hr.	ไม่สูงกว่า ไม่ต่ำกว่า	๒๕ ๓๕	- -	ASTM D ๒๒๗๔ EN ๑๕๗๕๑
๘	กากถ่าน จากร้อยละ ๑๐ ของส่วนที่เหลือ จากการกลั่น (Carbon Residue, %wt.) on 10% Distillation Residue	ไม่สูงกว่า	๐.๓๐	-	ASTM D ๔๕๓๐
๙	น้ำและตะกอน (Water and Sediment, %vol.)	ไม่สูงกว่า	-	๐.๓	ASTM D ๒๗๐๙
๑๐	น้ำ (Water mg/kg)	ไม่สูงกว่า	๓๐๐	-	EN ISO ๑๒๙๓๗
๑๑	สิ่งปนเปื้อนทั้งหมด (Total Contamination mg/kg)	ไม่สูงกว่า	๒๔	-	EN ๑๒๖๖๒

รายการ	ข้อกำหนด	อัตราสูงต่ำ	น้ำมันดีเซล		วิธีทดสอบ ^{๑/}
			หมุนเร็ว	หมุนช้า	
๑๒	เถ้า (Ash, ร้อยละโดยน้ำหนัก %wt.)	ไม่สูงกว่า	๐.๐๑	๐.๐๒	ASTM D ๔๘๒
๑๓	จุดวาบไฟ (Flash Point, องศาเซลเซียส °C)	ไม่ต่ำกว่า	๕๒	๕๒	ASTM D ๙๓
๑๔	การกลั่น (Distillation, องศาเซลเซียส °C)				ASTM D ๘๖
	อุณหภูมิของส่วนที่กลั่นได้โดยปริมาตรในอัตราร้อยละเก้าสิบ (90% Recovered)	ไม่สูงกว่า	๓๕๗	-	
๑๕	โพลีไซคลิก อะโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน ร้อยละโดยน้ำหนัก (Polycyclic Aromatic Hydrocarbon, % wt.)	ไม่สูงกว่า	๑๑	-	ASTM D ๒๔๒๕
๑๖	สี (Colour)		-		
	๑๖.๑ ชนิดของสี (Hue)		เหลือง	น้ำตาล	
	๑๖.๒ ความเข้มของสี (Intensity)	ไม่ต่ำกว่า และ	-	๔.๕	ASTM D ๑๕๐๐
		ไม่สูงกว่า	๔.๐	๗.๕	
๑๗	ไบโอดีเซลประเภทเมทิลเอสเทอร์ ของกรดไขมัน (Methyl Ester of Fatty Acids, ร้อยละโดยปริมาตร %vol.)	ไม่ต่ำกว่า และ	๖.๐	-	EN ๑๔๐๗๘
		ไม่สูงกว่า	๗	-	
๑๘	คุณสมบัติการหล่อลื่น รอยขีดข่วน (Lubricity , Wear Scar ไมโครเมตร μm)	ไม่สูงกว่า	๔๖๐	-	CEC F-๐๖-๙๖
๑๙	สารเติมแต่ง (ถ้ามี) (Additives , If Any)	ให้เป็นไปตามที่ได้รับความเห็นชอบจากอธิบดี			

หมายเหตุ ๑/ วิธีทดสอบอาจใช้วิธีอื่นที่เทียบเท่าก็ได้ แต่ในกรณีที่มีข้อโต้แย้งให้ใช้วิธีที่กำหนดในรายละเอียดแนบท้ายนี้