

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดลักษณะของน้ำมันใช้แล้วที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพ

และเชื้อเพลิงสังเคราะห์ที่จะนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาอุตสาหกรรม

เพื่อทดแทนน้ำมันเตา

พ.ศ. ๒๕๔๗

เพื่อให้การกำกับและดูแลการประกอบกิจการโรงงานซึ่งประกอบกิจการเกี่ยวกับการนำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียจากโรงงาน มาผลิตเป็นวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ใหม่โดยผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม ตามประเภทหรือชนิดของโรงงาน ลำดับที่ ๑๐๖ ตามบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่เกี่ยวข้องกับการนำน้ำมันใช้แล้วมาผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม เพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิงทดแทน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ด้านพลังงานของประเทศในปัจจุบัน โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของสาธารณชนเป็นสำคัญ จึงเห็นสมควรกำหนดลักษณะของน้ำมันใช้แล้วที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพและเชื้อเพลิงสังเคราะห์ที่จะนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาอุตสาหกรรม เพื่อทดแทนน้ำมันเตา จึงออกประกาศไว้เป็นแนวทางปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“น้ำมันใช้แล้ว (Used Oil)” หมายความว่า น้ำมันทุกชนิดที่กลั่นจากน้ำมันดิบ (Mineral-based Oil or Petroleum-based Oil) หรือน้ำมันสังเคราะห์ (Synthetic Oil) ที่ผ่านการใช้งานแล้วและไม่อยู่ในสภาพที่เหมาะสมสำหรับการ

ใช้งานตามวัตถุประสงค์เดิม เนื่องจากถูกปนเปื้อนด้วยสิ่งเจือปนทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Impurities) รวมถึงน้ำมันทุกชนิดที่ยังไม่ได้ผ่านการใช้งาน แต่ไม่อยู่ในสภาพที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานตามวัตถุประสงค์เดิม อีกต่อไปเนื่องจากเกิดการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางกายภาพหรือทางเคมี (Physical or Chemical Properties)

“น้ำมันใช้แล้วที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพ (Processed Used-Oil)” หมายความว่า น้ำมันใช้แล้วที่ผ่านกระบวนการทางกายภาพหรือทางเคมี (Physical or Chemical Processes) เพื่อปรับปรุงคุณภาพให้สามารถนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงได้ โดยในทุกขั้นตอนของกระบวนการทางกายภาพหรือทางเคมีดังกล่าว ไม่มีการนำเอาวัสดุที่ไม่ใช้แล้วชนิดอื่นๆ เช่น ตัวทำละลาย สารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ กากสี เป็นต้น มาผสมกับน้ำมันใช้แล้วนั้น

“เชื้อเพลิงสังเคราะห์ (Synthetic Fuel)” หมายความว่า น้ำมันใช้แล้วที่ผ่านกระบวนการผสมกับวัสดุที่ไม่ใช้แล้วชนิดต่างๆ (Waste Blending) จนมีคุณภาพในการนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงได้

“เตาอุตสาหกรรม (Industrial Furnace)” หมายความว่า เตาอุตสาหกรรมที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโรงรีดเหล็ก โรงหลอมหล่อโลหะต่างๆ และเตาอุตสาหกรรมที่ใช้ในกระบวนการผลิตของโรงงานอื่นๆ ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ซึ่งไม่รวมถึงเตาเผาปูนซิเมนต์หรือเตาเผาปูนขาวที่มีการเผาร่วม (Co-incineration) ของของเสีย หรือเตาเผาขยะอุตสาหกรรมประเภทของเสียอันตราย โดยการเผาทำลาย (Burn for Destruction) ที่เข้าข่ายการประกอบกิจการโรงงาน ตามประเภทหรือชนิดของโรงงาน ลำดับที่ ๑๐๑ (โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวม) ตามบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕

“โรงงานผู้ผลิต (Used Oil Processor or Waste Blender)” หมายความว่า โรงงานซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ตามประเภทหรือชนิดของโรงงาน ลำดับที่ ๑๐๖ ตามบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่ใช้กรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม โดยการนำเอาน้ำมันใช้แล้วมาทำการปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพหรือทางเคมี เพื่อนำเอาน้ำมันนั้นไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนน้ำมันเตา หรือการนำเอาน้ำมันใช้แล้วไปผสมกับวัสดุที่ไม่ใช่แล้วชนิดต่างๆ เพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิงสังเคราะห์ (Synthetic Fuel)

ข้อ ๒ น้ำมันใช้แล้วที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพ (Processed Used-Oil) หรือเชื้อเพลิงสังเคราะห์ (Synthetic Fuel) ที่จะนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนน้ำมันเตาในเตาอุตสาหกรรม (Industrial Furnace) จะต้องมีลักษณะและคุณภาพตามองค์ประกอบที่กำหนดในบัญชีแนบท้ายประกาศนี้

ในกรณีที่โรงงานผู้ผลิต (Used Oil Processor or Waste Blender) ไม่สามารถผลิตน้ำมันใช้แล้วที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพ (Processed Used-Oil) หรือเชื้อเพลิงสังเคราะห์ (Synthetic Fuel) ให้มีลักษณะและคุณภาพตามองค์ประกอบที่กำหนดในบัญชีแนบท้ายประกาศนี้ให้ขอคำวินิจฉัยจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนที่จะทำการส่งไปใช้ในเตาอุตสาหกรรม (Industrial Furnace) เป็นกรณีไป

ข้อ ๓ น้ำมันใช้แล้วที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพ (Processed Used-Oil) หรือเชื้อเพลิงสังเคราะห์ (Synthetic Fuel) ที่จะนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนน้ำมันเตาตามข้อ ๒ ต้องได้รับการตรวจสอบทุกครั้งอย่างน้อยแต่ละชุด (Batch) ของการผลิต โดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของทางราชการและให้โรงงานผู้ผลิต (Used Oil Processor

or Waste Blender) รายงานให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบถึงปริมาณและผลการตรวจสอบคุณภาพของน้ำมันใช้แล้วที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงภาพ (Processed Used-Oil) หรือเชื้อเพลิงสังเคราะห์ (Synthetic Fuel) ที่จะส่งไปใช้ในเตาอุตสาหกรรม (Industrial Furnace) และแจ้งรายชื่อโรงงานที่นำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนในเตาอุตสาหกรรมเป็นรายเดือน

ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

มนู เลียวไพโรจน์

ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

บัญชีแนบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดลักษณะของน้ำมันใช้แล้วที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพและเชื้อเพลิงสังเคราะห์
ที่จะนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาอุตสาหกรรม เพื่อทดแทนน้ำมันเตา

พ.ศ. 2547

ลำดับที่	คุณลักษณะ	ปริมาณ	วิธีทดสอบ*
1	ความถ่วงจำเพาะ (Specific gravity)	ไม่มากกว่า 0.990 ที่อุณหภูมิ 15.6 องศาเซลเซียส	ASTM D 1298
2	ความหนืด (Viscosity)	ไม่ต่ำกว่า 81 เซนติสโตกส์ และไม่สูงกว่า 180 เซนติสโตกส์ ที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส	ASTM D 445
3	จุดวาบไฟ (Flash Point)	ไม่ต่ำกว่า 38 องศาเซลเซียส	ASTM D 93
4**	ปริมาณความร้อน (Gross heat of combustion)	ไม่ต่ำกว่า 9,500 แคลอรีต่อกรัม	ASTM D 240
5	เถ้า (Ash Content)	ไม่มากกว่า ร้อยละ 1.0 โดยน้ำหนัก	ASTM D 482
6	น้ำและตะกอน (Water and Sediment)	ไม่มากกว่า ร้อยละ 5.0 โดยปริมาตร	ASTM D 1796
7	ปริมาณกำมะถัน (Sulfur content)	ไม่มากกว่า ร้อยละ 1.0 โดยน้ำหนัก	ASTM D 4294
8	สารประกอบฮาโลเจนทั้งหมด (Total Halogens) ได้แก่ คลอรีน (Chlorine) โบรมีน (Bromine) ฟลูออรีน (Fluorine) และ ไอโอดีน (Iodine)	รวมกันไม่มากกว่า 4,000 ส่วนในล้านส่วน (ppm) โดยน้ำหนัก	ASTM WK2511
9	ปรอท (Mercury)	ไม่มากกว่า 2 ส่วนในล้านส่วน (ppm) โดยน้ำหนัก	ATOMIC ABSORPTION COLD VAPOR TECHNIQUE
10	พลวง (Antimony) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) ซีลีเนียม (Selenium) และ เทลลูเรียม (Tellurium)	รวมกันไม่มากกว่า 10 ส่วนในล้านส่วน (ppm) โดยน้ำหนัก	PLASMA EMISSION
11	วานาเดียม (Vanadium) โครเมียม (Chromium) โคบอลต์ (Cobalt) นิกเกิล (Nickel) ทองแดง (Copper) ตะกั่ว (Lead) แมงกานีส (Manganese) และ ดีบุก (Tin)	รวมกันไม่มากกว่า 200 ส่วนในล้านส่วน (ppm) โดยน้ำหนัก	SPECTROSCOPY ชนิด INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP)
12	สังกะสี (Zinc)	ไม่มากกว่า 500 ส่วนในล้านส่วน (ppm) โดยน้ำหนัก	

หมายเหตุ * หรือวิธีที่เทียบเท่าและกรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

** น้ำมันใช้แล้ว (Used Oil) และตัวทำละลายใช้แล้ว (Used Solvent) แต่ละตัวก่อนผ่านกระบวนการใดๆ ต้องมีค่าความร้อนไม่น้อยกว่า 2,800 แคลอรีต่อกรัม