

ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าควันดำและค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์
ที่ยินยอมให้ระบายออกจากท่อไอเสียของรถยนต์ได้

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์
เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษและ
โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดมาตรฐานค่าควัน
ดำและค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่ยินยอมให้ระบายออกจากท่อไอเสียของ
รถยนต์ ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“รถยนต์” หมายความว่า รถซึ่งเดินด้วยกำลังเครื่องจักร เครื่องกล
เว้นแต่ที่เดินบนราง

“ความเร็วรอบสูงสุด” หมายความว่า ความเร็วของเครื่องยนต์ขณะ
ที่เร่งเครื่องสูงสุดโดยลิ้นอากาศเปิดเต็มที่ และระบบถ่ายกำลังจากเครื่องยนต์ไปยัง
ล้อรถยนต์อยู่ในสภาพไม่ทำงาน

“สภาพภาระสูงสุด” หมายความว่า สภาพของเครื่องยนต์ขณะที่เร่ง
กำลังสูงสุดโดยลิ้นอากาศเปิดเต็มที่ และอยู่ในเครื่องทดสอบ

“เครื่องวัดระบบบอช (BOSCH)” หมายความว่า เครื่องมือตรวจ
สอบควันดำโดยวัดค่าของแสงสะท้อนจากกระดานกรอง ซึ่งวัดค่าเป็นหน่วยร้อยละ

“เครื่องวัดระบบฮาร์ทริดจ์ (HARTRIDGE)” หมายความว่า เครื่องมือตรวจสอบควันดำโดยวัดค่าของแสงที่ทะลุผ่านควันดำที่ถูกดูดเข้าในเครื่องวัด ซึ่งวัดค่าเป็นหน่วยร้อยละ

“เครื่องวัดระบบนินดิสเปอร์ซิฟ อินฟราเรดดีเทกชั่น (NONDI-SPERSIVE INFRARED DETECTION)” หมายความว่า เครื่องตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ โดยใช้แสงอินฟราเรด ซึ่งวัดค่าเป็นหน่วยร้อยละ

ข้อ ๒ ค่าควันดำของรถยนต์ที่เดินด้วยกำลังเครื่องยนต์ที่ใช้น้ำมันดีเซลต้อง

(๑) ไม่เกินร้อยละห้าสิบของเครื่องวัดระบบบอช เมื่อรถยนต์จอดอยู่กับที่หรือเมื่อรถยนต์แล่นอยู่บนทางเดินรถ หรือ

(๒) ไม่เกินร้อยละสี่สิบของเครื่องวัดระบบบอช หรือไม่เกินร้อยละห้าสิบสองของเครื่องวัดระบบฮาร์ทริดจ์เมื่อรถยนต์อยู่ในเครื่องทดสอบ

ข้อ ๓ ค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ของรถยนต์ที่เดินด้วยกำลังเครื่องยนต์ที่ใช้น้ำมันเบนซิน ต้องไม่เกินร้อยละหกของเครื่องวัดระบบนินดิสเปอร์ซิฟ อินฟราเรดดีเทกชั่น

ข้อ ๔ การตรวจสอบควันดำของรถยนต์ด้วยเครื่องวัดระบบบอช หรือเครื่องวัดระบบฮาร์ทริดจ์ กระทำได้ ๓ วิธี คือ

(๑) เมื่อรถยนต์จอดอยู่กับที่

(๒) เมื่อรถยนต์อยู่ในเครื่องทดสอบ หรือ

(๓) เมื่อรถยนต์แล่นอยู่บนทางเดินรถ

ข้อ ๕ การตรวจสอบควันดำตามข้อ ๔(๑) ให้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

(๑) ให้จอครยยนต์อยู่กับที่ และเดินเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่าห้านาที ก่อนทำการวัด

(๒) ให้สอดหัวเก็บตัวอย่าง (Probe) ของเครื่องวัดเข้าไปในท่อไอเสียของรถยนต์ที่จะวัดควันดำ

(๓) เร่งเครื่องยนต์โดยเร็วจนสุดคันเร่งพร้อมกับวัดค่าควันดำในขณะกดคันเร่ง

(๔) ให้วัดค่าควันดำสองครั้ง และให้ถือเอาค่าสูงสุดที่วัดได้เป็นค่าควันดำของรถยนต์

ข้อ ๖ การตรวจสอบควันดำตามข้อ ๔ (๒) ให้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

(๑) ให้จอครยยนต์อยู่กับที่และเดินเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่าห้านาที ก่อนทำการวัด

(๒) ให้สอดหัวเก็บตัวอย่างของเครื่องวัดเข้าไปในท่อไอเสียของรถยนต์ที่จะวัดควันดำ

(๓) จัดให้ล้อส่งกำลังของรถยนต์ที่จะวัดควันดำอยู่บนลูกกลิ้ง (Roller Unit) ของเครื่องทดสอบ

(๔) ให้เดินเครื่องยนต์เพื่อขับเคลื่อนไปตามปกติ และให้เร่งเครื่องยนต์เต็มที่ เพื่อให้เครื่องยนต์อยู่ในสภาพภาระสูงสุด

(๕) หลังจากนั้น ให้ลดความเร็วของรอบเครื่องยนต์ลงมาเหลือร้อยละหกสิบและให้วัดค่าควันดำสองครั้งหลังจากที่คงความเร็วของเครื่องยนต์ในระดับนั้นไว้แล้วไม่น้อยกว่าห้าวินาที

(๖) ให้นำค่าคว้นดำตาม (๕) มาคำนวณเพื่อหาค่าเฉลี่ย

ข้อ ๓ การตรวจสอบคว้นดำตามข้อ ๔ (๓) ให้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

(๑) ให้จอครยนต์อยู่กับที่

(๒) ให้สอดหัวเก็บตัวอย่างของเครื่องวัดเข้าไปในท่อไอเสียของรยนต์ที่จะวัดคว้นดำ

(๓) เร่งเครื่องยนต์โดยเร็วจนสุดคันเร่งพร้อมกับวัดค่าคว้นดำในขณะกดคันเร่ง

(๔) ให้วัดค่าคว้นดำสองครั้ง และให้ถือเอาค่าสูงสุดที่วัดได้เป็นค่าคว้นดำของรยนต์

ข้อ ๔ การตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ด้วยเครื่องวัดระบบนัคิสเปอรืชีพ อินฟราเรด ดีเทกชัน กระทำได้ ๒ วิธี คือ

(๑) เมื่อรยนต์จอดอยู่กับที่ หรือ

(๒) เมื่อรยนต์แล่นอยู่บนทางเดินรถ

ข้อ ๕ การตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ตามข้อ ๔ (๑) ให้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

(๑) ให้จอครยนต์อยู่กับที่และเดินเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่าห้านาทีก่อนทำการวัด

(๒) ให้สอดหัวเก็บตัวอย่างของเครื่องวัดเข้าไปในท่อไอเสียของรยนต์ที่จะวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

(๓) ให้วัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์สองครั้ง ในขณะที่เครื่อง

ยนต์เดินเบตามปกติโดยไม่เร่งเครื่องยนต์ และนำค่าที่วัดได้ทั้งสองครั้งมาคำนวณเพื่อหาค่าเฉลี่ย

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ตามข้อ ๘ (๒) ให้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

(๑) ให้จอดรถยนต์อยู่กับที่

(๒) ให้สอดหัวเก็บตัวอย่างของเครื่องวัดเข้าไปในท่อไอเสียของรถยนต์ที่จะวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

(๓) ให้วัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์สองครั้ง ในขณะที่เครื่องยนต์เดินเบตามปกติโดยไม่เร่งเครื่องยนต์ และนำค่าที่วัดได้ทั้งสองครั้งมาคำนวณเพื่อหาค่าเฉลี่ย

ข้อ ๑๑ การใช้เครื่องวัดตามข้อ ๕ และข้อ ๘ ให้ทำความสะอาดหัวเก็บตัวอย่างของเครื่องวัด และปรับเครื่องวัดให้ได้ถูกต้องก่อนทำการตรวจสอบทุกครั้ง

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๓๕

ไพจิตร เอื้อทวิกุล

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม