

## ประกาศกรมควบคุมมลพิษ

เรื่อง เครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละออง  
ซึ่งทำงานโดยระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง เครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละอองซึ่งทำงานโดยระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ ให้สอดคล้องกับการแก้ไขปรับปรุงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ฉะนั้น อาศัยความในข้อ ๖ ข้อ ๗ และข้อ ๘ ของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม ซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อธิบดีกรมควบคุมมลพิษจึงออกประกาศไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง เครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือฝุ่นละออง ซึ่งทำงานโดยระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ ฉบับลงวันที่ ๒๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๖ และให้ใช้ประกาศฉบับนี้แทน

ข้อ ๒ เครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ระบบอุลตราไวโอเลต แอบซอร์ปชัน โฟโตเมตรี (Ultraviolet Absorption Photometry) ที่ใช้หลักการให้แสงอุลตราไวโอเลต (Ultraviolet) ทำปฏิกิริยากับก๊าซโอโซนและวัดการดูดซับแสงซึ่งเกิดขึ้นจากปฏิกิริยาที่ช่วงความยาวคลื่น ๒๕๔ นาโนเมตร (Nanometer)

ข้อ ๓ เครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง ระบบพาราโรซานิลีน (Pararosaniline) ที่ใช้หลักการดูดอากาศผ่านสารละลายโพตัสเซียมเตตราคลอโรเมอริกเวรต (Potassium Tetrachloromercurate) เพื่อให้เกิดเป็นสารไดคลอโรซัลโฟโต เมอริกเวรต คอมเพลกซ์ (Dichlorosulfoto Mercurate Complex) ซึ่งเมื่อทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลีนและฟอร์มัลดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) จะได้เป็นสีของพาราโรซานิลีน เมทิล ซัลฟอนิก แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) นำสารที่ได้มาตรวจวัดค่าความสามารถในการดูดซึมแสงที่ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนเมตร (Nanometer)

ข้อ ๔ เครื่องวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ระบบอุลตราไวโอเลต ฟลูออเรสเซน (Ultraviolet Fluorescence) ที่ใช้หลักการให้แสงอุลตราไวโอเลต

(Ultraviolet) ทำปฏิกิริยากับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์และวัดความเข้มข้นของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาในช่วงความยาวคลื่นระหว่าง ๑๕๐ ถึง ๒๓๐ นาโนเมตร (Nanometer)

ข้อ ๕ การหาค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี โดยใช้เครื่องวัดในระบบอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

๕.๑ เครื่องวัดระบบเบต้า เร (Beta Ray) ที่ใช้หลักการฉายรังสีเบต้าไปยังฝุ่นละอองบนแผ่นกรองซึ่งดูดผ่านหัวคัดขนาดสำหรับฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน และวัดความสามารถในการดูดซับรังสีเบต้าเพื่อนำมาแปลงเป็นค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองในบรรยากาศ หรือ

๕.๒ เครื่องวัดระบบเทปเปอ อิลิเมนต์ ออสซิลเลตติ้ง ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance) ที่ใช้หลักการดูดอากาศผ่านหัวคัดขนาดสำหรับฝุ่นละอองไม่เกิน ๑๐ ไมครอน เพื่อให้ฝุ่นละอองตกสะสมบนแผ่นกรองในขณะสั้นสะเทือนและแปลงค่าความสั้นสะเทือนที่เกิดขึ้นเป็นค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองในบรรยากาศ หรือ

๕.๓ เครื่องวัดระบบไดโคโตมัส (Dichotomous) ที่ใช้หลักการดูดอากาศผ่านหัวคัดขนาดสำหรับฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ให้ตกกระทบกับอุปกรณ์คัดแยกฝุ่นละอองที่แน่นอน (Virtual Impactor) เพื่อแยกฝุ่นละอองออกเป็นสองขนาด คือ ขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน และขนาดตั้งแต่ ๒.๕ ไมครอน แต่ไม่เกิน ๑๐ ไมครอน แล้วนำแผ่นกรองทั้งสองแผ่นมาชั่งหาน้ำหนักรวมของฝุ่นละอองทั้งหมด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๐

สุพัฒน์ หวังวงศ์วัฒนา

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ