

ภาคผนวก ง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ณ วันที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"เครื่องวัด ระบบนันทิตเปอร์สปี อินฟราเรด สเปกตรัม (Non-dispersive Infrared Detection)" หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้รังสีอินฟราเรด

"เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซนซ์ (Chemiluminescence)" หมายความว่า

(๑) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไอโซโทปทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงที่เกิดจากปฏิกิริยานี้ ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer) หรือ

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไอโซนโดยใช้ก๊าซเอธิลีนทำปฏิกิริยากับก๊าซไอโซน แล้ววัดความเข้มของแสงที่เกิดจากปฏิกิริยานี้ ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๕๐ ถึง ๕๕๐ นาโนเมตร

"ระบบพาราโรซานิลีน (Pararosaniline)" หมายความว่า การวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดกลืนแสงผ่านสารละลายโพตัสเซียม เตตราคลอโรเมอควิเรต (Potassium Tetrachloromercurate) เกิดเป็นสารไดคลอไรด์ไฟโดเมควิเรต คอมเพลกซ์

๒๔๓

(Dichlorosulfite Mercurate Complex) ทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลีนและฟอร์มาดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) เกิดเป็นสีของพาราโรซานิลินเมธิล ซัลฟอนิก แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะดูดกลืนแสงในการดูดซับแสง ณ ที่ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนเมตร

"เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอปซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)" หมายความว่า เครื่องมือวัดปริมาณของตะกั่ว โดยใช้ปลาฟอนเบรทีลีน (Acetylene Flame) ที่ความยาวคลื่น ๒๘๓.๓ หรือ ๒๑๗ นาโนเมตร

"ระบบกราวิเมตริก (Gravimetric)" หมายความว่า การวัดค่าฝุ่นและของ โดยดูดกลืนผ่านแผ่นกรอง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นและของขนาด ๐.๓ ไมครอน (Micron) ใต้ร้อยละ ๘๕ แล้วหามน้ำหนักฝุ่นและของจากแผ่นกรองนั้น

ข้อ ๒ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๓๔.๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๘ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๑๐.๒๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานรายปี (Geometric Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซแต่ละชนิดในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบกับที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๔ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป ในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานรายปีของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒๔๔

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าขีดmissible ของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารประกอบไฮโดรคาร์บอนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องมือวัดระบบนันทิเอสเปอร์ธ์ อินฟราเรด ดีเฟดชั่น หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องมือวัดระบบเคมีลูมินีสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๗ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานิชั่น หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๘ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซในเวลา ๑ เดือน ให้เก็บอากาศผ่านแผ่นกรองในเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดไฮโดรุ่ม (High Volume Sampler) สกัดตะกั่วออกจากแผ่นกรองโดยใช้กรดดินประสีและกรดเกลือ แล้วนำไปวัดค่าของตะกั่วโดยใช้เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอปโซรปชั่น สเปกโตรมิเตอร์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๙ การวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบกราวิมेटริก หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๑๐ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อ ๕ ถึงข้อ ๗ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

การวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่วและฝุ่นละอองตามข้อ ๘ และข้อ ๙ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘)

แก้ผิด

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา
ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘

หน้า ๕๑ บรรทัดที่ ๑๕ คำว่า
“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น
“ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัม”

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๑ ง วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๓๘)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการกำหนดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำโดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุม ครั้งที่ ๒๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้มีความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง
(นายจตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนที่ ๒๖ ก หน้าที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน (UV-Fluorescence)" หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการใช้แสงดูดซับไวโอเลต (Ultraviolet) ทำปฏิกิริยากับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๑๒๐ ถึง ๑๕๐ นาโนเมตร

ข้อ ๒ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ตำบลบางกัก ตำบลบางปัด ตำบลบางคาง ตำบลบางหมือ และตำบลแม่เกาะ อำเภอแม่เกาะ จังหวัดลำปาง จะต้องไม่เกิน ๐.๕๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๑.๓๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อื่นๆ เว้นแต่พื้นที่ตามข้อ ๒ จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๐.๘๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒๕๕

ข้อ ๔ การกำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๒ และข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องมือระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนพิเศษ ๒๑ ง วันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๓๘)

๒๕๐



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๕๔)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมงไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ยกเลิกข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๒) ให้ยกเลิกความในข้อ ๓ และข้อ ๕ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง และให้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๑๒๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

๒๖๘

“ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๔

(นายเดช บุญ-หลง)

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่
ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๘ ตอนพิเศษ ๓๘ ง ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๔)

๒๖๙

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊อซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊อซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและเสริรักษาของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานค่าก๊อซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"ศัพท์ระบบเคมีในโมเลกุล" (Chemical substance) หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊อซในโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตรัสออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มข้นของแสงซึ่งมีจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แต่ให้เพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊อซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัธยิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๔๑ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเฉลี่ยที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่ามัธยิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีวัดระบบเคมีในหลอด หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบบออกซิเจน

พ.ศ. ๒๕๔๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๖ แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม จึงได้ออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบบออกซิเจน พ.ศ. ๒๕๔๔ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๔

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อากาศที่ระบบออกซิเจน” หมายความว่า อากาศที่ระบบออกซิเจนปล่อยหรือส่งหรือ

หรือระบบอากาศของโรงงานไม่ว่าจะผ่านระบบบำบัดหรือไม่ก็ตาม

“น้ำมันหรือน้ำมันเตา” หมายความว่าความรวมถึง ผลพลอยได้ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการ

การเผาไหม้ด้วย

“น้ำมัน” หมายความว่า ผลพลอยได้ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเผาไหม้ด้วย

“เชื้อเพลิงชีวมวล” หมายความว่า เชื้อเพลิงที่ได้มาจากอินทรีย์สารหรือสิ่งมีชีวิต รวมทั้ง

ผลผลิตจากการเกษตร การปศุสัตว์และการทำป่าไม้ เช่น ไม้ปื้น เศษไม้ แกลบ ฟาง ราน้อย คับ

และใบอ้อย ใบปาล์ม กะลาปาล์ม ทะลายปาล์ม กะลามะพร้าว ใบมะพร้าว เศษพืช มูลสัตว์

ก๊อจชีวภาพ ภาคตะกอน หรือของเสียจากโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เป็นต้น

“เชื้อเพลิงอื่น ๆ” หมายความว่า เชื้อเพลิงอื่นใดนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในประกาศนี้ แต่ไม่

รวมถึงเชื้อเพลิงที่ได้กำหนดค่าการระบายปริมาณสารเจือปนในอากาศไว้เป็นการเฉพาะ

“ระบบเปิด” หมายความว่า ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงและหรือวัตถุที่มีการออกแบบให้มี

“ระบบเปิด” หมายความว่า ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงและหรือวัตถุที่มีไม่มีการออกแบบเพื่อควบคุมปริมาณการเผาไหม้และการปล่อยมลพิษในตัวเผาไหม้ เช่น เตาเผาปูนขาว เตาหลอมโลหะแบบคิวปิต้า (Cupola) เป็นต้น

ข้อ ๓ อากาศที่ระบบออกซิเจน ต้องมีค่าปริมาณของสารเจือปนแต่ละชนิดไม่เกินที่

กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ชนิดของสารเจือปน (หน่วยวัด)	แหล่งที่มาของสารเจือปน	ค่าปริมาณของสารเจือปน	
		ไม่มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง	มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง
๑. ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) (ปริมาณที่สูดดมได้)	ก. แหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้ - น้ำมันเชื้อเพลิง - ถ่านหิน - เชื้อเพลิงชีวมวล - เชื้อเพลิงอื่น ๆ	- - - -	๒๕๐ ๑๒๐ ๓๒๐ ๓๒๐
	ข. การบรรจุ หล่อหลอม ริดสี้ง และ หรือผลิต ผลิตภัณฑ์	๓๐๐ ๔๐๐	๒๕๐ ๓๒๐
	ค. การผลิตทั่วไป	๒๐	๑๖
	๒. พหุวง (Amalgam) (ปริมาณที่สูดดมได้)	การผลิตทั่วไป	๑๖
๓. สารหนู (Arsenic)	การผลิตทั่วไป	๒๐	๑๖
	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๔
๔. ทองแดง (Copper)	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๔
	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๔
๕. ตะกั่ว (Lead)	การผลิตทั่วไป	๓	๒.๔
	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๔
๖. นิกเกิล	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๔
	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๔
๗. ไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen chloride)	การผลิตทั่วไป	๒๐๐	๑๖๐
	การผลิตทั่วไป	๒๐๐	๑๖๐

ชนิดของสารเอื้อป (หน่วยวัด)	แหล่งที่มาของสารเอื้อป	ค่าปริมาณของสารเอื้อป ในอากาศ
๕. กรดกำมะถัน (Sulfuric acid) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	ไม่มีการกลั่น หรือกลั่น เล็กน้อย
๑๐. ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen sulfide) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	๒๕
๑๑. คาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	๑๐๐
๑๒. ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	๕๐๐
๑๓. ออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of nitrogen) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	๕๐๐
๑๔. ไซลีน (Xylene) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	๒๐๐
๑๕. ครีโธล (Creosol) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	๕

ข้อ ๔. กรณีโรงงานใช้เชื้อเพลิงร่วมกันตั้งแต่ ๒ ประเภทขึ้นไป อากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ต้องมีค่าปริมาณสารเอื้อปในอากาศไม่เกินค่าที่กำหนด สำหรับเชื้อเพลิงประเภทที่มีสัดส่วนการใช่มากที่สุด

ข้อ ๕. การตรวจวัดค่าปริมาณของสารเอื้อปในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน แต่ละชนิด ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

- (๑) การตรวจวัดค่าปริมาณฝุ่นและของ ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๒) การตรวจวัดค่าปริมาณของเหลว สารพิษ ของแข็ง ตะกั่ว และสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๓) การตรวจวัดค่าปริมาณคลอรีน และไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๔) การตรวจวัดค่าปริมาณกรดกำมะถัน ให้ใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๕) การตรวจวัดค่าปริมาณไฮโดรเจนซัลไฟด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Sulfide, Carbonyl Sulfide and Carbon Disulfide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๖) การตรวจวัดค่าปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๗) การตรวจวัดค่าปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

ข้อ ๒ อากาศพิเศษละเมิดที่ปล่อยทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมต้องเข้า ไปกับวามันตรฐม

[illegible]

ชนิดของธาตุเคมี	แหล่งที่มาของธาตุเคมี	ค่าปริมาตรของธาตุเคมีที่ปล่อยจากยาน	
		กระบวนการผลิตที่ไม่มี การเผาไหม้หรือการกลั่น	กระบวนการผลิตที่มี การเผาไหม้หรือการกลั่น
๕. ไฮโดรเจน (Hydrogen gas) (ส่วนใหญ่เป็นก๊าซ)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐	ไม่เกิน ๕๐
๖. คาร์บอนไดออกไซด์ (Hydrogen Chloride) (ผลิตภัณฑ์ของอุปกรณ์ทดสอบ)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐๐	ไม่เกิน ๑๖๐
๗. กรดอะซิติก (Acetic acid) (ส่วนใหญ่เป็นก๊าซ)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๕	-
๘. ไนโตรเจน (Nitrogen) (ส่วนใหญ่เป็นก๊าซ)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐๐	-
๙. ซีเรียส (Creosol) (ส่วนใหญ่เป็นก๊าซ)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๕	-
๑๐. แอมโมเนีย (Ammonia) (ผลิตภัณฑ์ของอุปกรณ์ทดสอบ)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐	ไม่เกิน ๑๖
๑๑. สารหนู (Arsenic) (ผลิตภัณฑ์ของอุปกรณ์ทดสอบ)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐	ไม่เกิน ๑๖
๑๒. ทองแดง (Copper) (ผลิตภัณฑ์ของอุปกรณ์ทดสอบ)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๓๐	ไม่เกิน ๒๔
๑๓. ลิเทียม (Lithium) (ผลิตภัณฑ์ของอุปกรณ์ทดสอบ)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๓๐	ไม่เกิน ๒๔
๑๔. คลอรีน (Chlorine) (ผลิตภัณฑ์ของอุปกรณ์ทดสอบ)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๓๐	ไม่เกิน ๒๔
๑๕. เมอร์คิวรี (Mercury) (ผลิตภัณฑ์ของอุปกรณ์ทดสอบ)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๓	ไม่เกิน ๒.๕

ข้อ ๓ การรายงานผลการตรวจวัดอากาศเสีย ให้รายงานผล ดังต่อไปนี้

(๑) กระบวนการผลิตที่ไม่มีมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (O_2) ๗ สภาวะจริงในขณะตรวจวัด

(๒) กระบวนการผลิตที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (O_2) ร้อยละ ๗

ข้อ ๔ การตรวจวัดอากาศเสียแต่ละชนิดตามข้อ ๒ ให้วิธีวิธี ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง ให้วิธีวิธี Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๒) การตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธีวิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๓) การตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากไนโตรเจน ให้ใช้วิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๔) การตรวจวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๕) การตรวจวัดค่าก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Sulfide, Carbonyl Sulfide and Carbon Disulfide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๖) การตรวจวัดค่าก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-isokinetic หรือวิธีวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๗) การตรวจวัดค่ากรดกำมะถัน ให้ใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๘) การตรวจวัดค่าไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๙) การตรวจวัดค่าไตรซอล ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๐) การตรวจวัดค่าฟอสฟอรัส ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๑) การตรวจวัดค่าสารหนู ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๒) การตรวจวัดค่าทองแดง ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๓) การตรวจวัดค่าตะกั่ว ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

9. 20 gms. of Hydrogen Halide and Halogen

Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศอเมริกาใช้เพื่อประมาณการความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนฮาไลด์และก๊าซฮาโลเจนอื่นๆในบรรยากาศในบริเวณที่ปล่อยมลพิษ

(๑๕) การตรวจวัดสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ทั้งการฟิสิกส์และเคมีของประเทศสหรัฐอเมริกาได้ไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕ ประกาศนี้มิได้บังคับแก่แห่งกำเนิดลพิษที่มีการกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อย

๖. ระบอบที่ให้สิทธิเต็มตัวนับจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๕

ของทาง ดิยะไพรซ์

รัฐทราบดีว่าการกระทำความผิดทางแพ่งและการกระทำความผิดทางอาญา

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดควบคุมการปล่อยทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม

เพื่อรักษาความมั่นคงทางการเมืองโดยการปล่อยโอกาสเสียขาดโรงเรียนอุตสาหกรรม อาชีวศึกษา ความชำนาญานาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๕ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๕๑ พ.ศ. ๒๕๕๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งขึ้นและบริหาร ของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๑ ประกอบกับมาตรา ๑๑ มาตรา ๕๕ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยและเลขาธิการได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย มลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและรัฐสภาประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

อนึ่ง

“โรงเรียนอุตสาหกรรม” หมายถึง โรงงานจำพวกที่ ๒ และโรงงานจำพวกที่ ๓ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“การประกอบกิจการโรงงาน” หมายความว่า การทำ ผลิตภัณฑ์ ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง ทดสอบ ปรับปรุง แปรสภาพ ข่าลิ้ง เก็บรักษา หรือทำลายสิ่งใด ๆ ตามลักษณะกิจการของโรงงาน แต่ไม่รวมถึง การทดลองเดินเครื่องจักร

“กระบวนการผลิต” หมายความว่า การประกอบกิจการ โรงงานอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งมีการปล่อยทิ้ง
อากาศเสียออกสู่บรรยากาศ

“กระบวนการผลิตที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง” หมายความว่า การประกอบกิจการโรงงานใน
ขั้นตอนที่จับต่อนับซึ่งมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง หรือการสันดาป และการปล่อยทั้งอากาศเสีย
ออกสู่บรรยากาศ

"เรื่องเหลืงชีวมวล" หมายความว่า เหลืงชีงที่ได้มาจากการใช้สารหรือสิ่งมีชีวิต มาเป็นผลผลิต จากการเกษตร การประมง และการทำไม้ เช่น ไม้เนื้อ หนา ไม้ เปลือก ฟาง ข่าน้อย ต้นอ้อย ใบอ้อย ใบปาล์ม กะลามพร้าว ทะลายปาล์ม ทะลายพร้าว ใบมะพร้าว เศษพืช มูลสัตว์ กิ่งชำภาพ กากตะกอน หรือของเสียจากการงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เป็นต้น

ข้อ ๒ ออกหนังสือและประกาศที่เกี่ยวข้องจากโรงงานอุตสาหกรรมต้องจัดทำเกี่ยวกับมาตรฐาน
ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ชนิดของอากาศเสีย	แหล่งที่มาของอากาศเสีย	ค่าปริมาณของอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจาก กระบวนการผลิตที่ไม่มี การบำบัดหรือบำบัด
๑. ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) (เฉลี่ยวันต่อลูกบาศก์เมตร)	๑.๑ หม้อไอน้ำ หรือแหล่งกำเนิด ความร้อนที่ใช้เชื้อเพลิง ดังนี้ (๑) ถ่านหิน (๒) ถ่านหิน (๓) ชีวมวล (๔) เชื้อเพลิงแข็งๆ ๑.๒ การเผาไหม้หรือหลอม วัสดุสัง เคราะห์หรือโลหะ อะลูมิเนียม ๑.๓ กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๕๐ ไม่เกิน ๑๒๐ ไม่เกิน ๑๒๐ ไม่เกิน ๑๒๐ ไม่เกิน ๑๐๐ ไม่เกิน ๕๐๐ ไม่เกิน ๑๒๐
๒. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide) (ส่วนในล้านส่วน)	๒.๑ หม้อไอน้ำ หรือแหล่งกำเนิด ความร้อนที่ใช้เชื้อเพลิง ดังนี้ (๑) ถ่านหิน (๒) ถ่านหิน (๓) ชีวมวล (๔) เชื้อเพลิงแข็งๆ ๒.๒ กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๕๕๐ ไม่เกิน ๕๐๐ ไม่เกิน ๖๐ ไม่เกิน ๖๐ ไม่เกิน ๕๐๐
๓. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่ง คำนวณในรูปของก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (Oxides of nitrogen as Nitrogen dioxide) (ส่วนในล้านส่วน)	เหมือนกับข้อ ๒ หรือแหล่งกำเนิดความร้อน ที่ใช้เชื้อเพลิง ดังนี้ (๑) ถ่านหิน (๒) ถ่านหิน (๓) ชีวมวล (๔) เชื้อเพลิงแข็งๆ กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐๐ ไม่เกิน ๕๐๐ ไม่เกิน ๓๐๐ ไม่เกิน ๒๐๐
๔. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide) (ส่วนในล้านส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๘๐๐ ไม่เกิน ๒๕

ชนิดของอากาศเสีย	แหล่งที่มาของอากาศเสีย	ค่าปริมาณของอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจาก กระบวนการผลิตที่ไม่มี การบำบัดหรือบำบัด
๕. ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen sulfide) (ส่วนในล้านส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐๐ ไม่เกิน ๕๐
๖. ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen Chloride) (เฉลี่ยวันต่อลูกบาศก์เมตร)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐๐ ไม่เกิน ๑๐๐
๗. กรดอินทรีย์ (Organic acid) (ส่วนในล้านส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๕ -
๘. ไซลีน (Xylene) (ส่วนในล้านส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐๐ -
๙. ครีซอล (Creosol) (ส่วนในล้านส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๕ -
๑๐. ฟอสฟอรัส (Antimony) (เฉลี่ยวันต่อลูกบาศก์เมตร)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐ ไม่เกิน ๑๖
๑๑. สารหนู (Arsenic) (เฉลี่ยวันต่อลูกบาศก์เมตร)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐ ไม่เกิน ๑๖
๑๒. ทองแดง (Copper) (เฉลี่ยวันต่อลูกบาศก์เมตร)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐ ไม่เกิน ๒๕
๑๓. สังกะสี (Lead) (เฉลี่ยวันต่อลูกบาศก์เมตร)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐ ไม่เกิน ๒๕
๑๔. แคดเมียม (Cadmium) (เฉลี่ยวันต่อลูกบาศก์เมตร)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐ ไม่เกิน ๒๕
๑๕. บาริอัม (Barium) (เฉลี่ยวันต่อลูกบาศก์เมตร)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑ ไม่เกิน ๒๕

ข้อ ๓ การรายงานผลการตรวจวัดอากาศเสีย ให้รายงานผล ดังต่อไปนี้
(๑) กระบวนการผลิตที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือ ที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกจากรุ่น (%O₂) ๗ สภาวะจริงเป็นเบสตรวจวัด

(๒) กระบวนการผลิตที่มีมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือ ที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกจากรุ่น (%O₂) ร้อยละ ๑

ข้อ ๔ การตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าปริมาณฝุ่นละออง ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๒) การตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๓) การตรวจวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ของไนโตรเจน ให้ใช้วิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๔) การตรวจวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๕) การตรวจวัดค่าก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Sulfide, Carbonyl Sulfide and Carbon Disulfide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๖) การตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isohalic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isohalic ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๗) การตรวจวัดค่ากรดกำมะถัน ให้ใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๘) การตรวจวัดค่าไอเสีย ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๙) การตรวจวัดค่าโครม ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๐) การตรวจวัดค่าโลหะ ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๑) การตรวจวัดค่าสารหนู ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๒) การตรวจวัดค่าทองแดง ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๓) การตรวจวัดค่าตะกั่ว ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๔) การตรวจวัดค่าคลอรีน ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา (๑๕) การตรวจวัดค่าสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕ ประกาศนี้ไม่ใช้บังคับแก่แหล่งกำเนิดมลพิษที่มีการกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฟิสิกส์เคมี ตามกฎหมายว่าด้วยส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไว้เป็นการเฉพาะแล้ว

ข้อ ๖ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๘

องสุภาวดี ธีระไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"ระดับเสียงโดยทั่วไป" หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม
"ค่าระดับเสียงสูงสุด" หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

"ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง" หมายความว่า ค่าระดับเสียงที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

"มาตรฐานระดับเสียง" หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบล
- (๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๘๐ เดซิเบล

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้
(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนจอมมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงดังกว่าอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนจอมมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงดังกว่าอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่มีเปิดออกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๗ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. ๒๕๔๔

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๑ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล รัฐมนตรี ๒๖ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เสียงรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดนอกบริเวณโรงงาน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ขณะมีการรบกวน ซึ่งระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงพื้นฐาน และมีการรบกวนเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

“ระดับเสียงพื้นฐาน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมเดิม ขณะยังไม่เสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงาน เป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ ๕๐ (Percentile Level 90, L_{90})

“ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ ๕๐ (L_{50})” หมายความว่า ระดับเสียงที่ร้อยละ ๕๐ ของเวลาที่ตรวจวัดจะมีระดับเสียงเกินระดับนี้

“ระดับเสียงขณะมีการรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดหรือคำนวณจากการประกอบกิจการโรงงานขณะเกิดเสียงรบกวน

“ระดับเสียงพื้นฐาน” หมายความว่า ระดับความแตกต่างของระดับเสียงขณะมีการรบกวนกับระดับเสียงพื้นฐาน

“ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ระดับเสียงเฉลี่ยนอกบริเวณโรงงานที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (24 hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq 24 hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

“ระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ระดับเสียงสูงสุดของเครื่องมือโรงงาน ที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการทำงานของระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

“มาตรฐานเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC 61672 ของคณะกรรมการมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ค่าระดับการรบกวน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๔ ค่าระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

ข้อ ๕ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ให้เป็นไปตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

ทั้งนี้ ให้บังคับใช้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๔

สุวัตะ จรุงเรืองกิจ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)
เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

โดยที่เป็นการสมควร ปรับปรุงค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน ให้เหมาะสมกับกฎเกณฑ์และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ โดยคำนึงถึงความจำเป็นที่ได้ในเชิงเศรษฐกิจสังคมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง อาทิอำนาจตามกฎหมายในมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๑๑/๒๕๔๐ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๔๓) ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๔๓ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ข้อ ๒ ให้กำหนดระดับเสียงรบกวนเท่ากับ ๑๐ เดซิเบลเอ

ค่าระดับการรบกวนที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าระดับเสียงรบกวนตามวรรคแรก ให้ถือว่าเป็นเสียงรบกวน

ข้อ ๓ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัด และคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแผนบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนให้เป็นไปตามที่ คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๐

โฆสิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง ชีตจักรความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๒๘ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจักรความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ชีตจักรความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ให้เป็นไปตามท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐

สุมนร มโหสถ

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ชีตจักรความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ชีตจักรความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยต่อระยะเวลา การทำงานปกติ	ชีตจักรความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น หรือระยะยาว ที่ไม่สามารถ หลีกเลี่ยงได้	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ที่ไม่สามารถ หลีกเลี่ยงได้
1	อะซิติกแอซิด	acetaldehyde	75-07-0	200 ppm	-	-
2	กรดอะซิติก (กรดน้ำส้ม)	acetic acid	64-19-7	10 ppm	-	-
3	อะซิติก แอนไฮไดรด์	acetic anhydride	108-24-7	5 ppm	-	-
4	อะซิโตน	acetone	67-64-1	1000 ppm	-	-
5	อะซิโตน ไฮดรอกซีเมทิล ในรูปของ ไอโซเมอร์	acetone cyanohydrin, as CH	75-86-5	-	-	5 mg/m ³
6	อะซิโตนไครล	acetonitrile	75-05-8	40 ppm	-	-
7	อะครีโลน	acrolein	107-02-8	0.1 ppm	-	-
8	อะครีโลไนล์	acrylamide	79-06-1	0.3 mg/m ³	-	-
9	กรดอะคริลิก	acrylic acid	79-10-7	2 ppm	-	-
10	อะครีโลไนล์ไฮดรอกซี	acrylonitrile	107-13-3	2 ppm	10 ppm	15 min
11	กรดอะดิค	adipic acid	124-04-9	5 mg/m ³	-	-
12	อีดีเอ	aldin	309-00-2	0.25 mg/m ³	-	-
13	อีทิล แอลกอฮอล์	allyl alcohol	107-18-6	2 ppm	-	-
14	อีทิล คลอไรด์	allyl chloride	107-05-1	1 ppm	-	-
15	อีทิล ไนไตรล์ อีเทอร์	allyl glycidyl ether	106-95-3	-	-	10 ppm
16	อีทิล ไนไตรล์ ไดโซลไฟด์	allyl propyl disulfide	2179-59-1	2 ppm	-	-
17	โลหะอัลลอยด์ ในรูปของ อะลูมิเนียม	aluminum metal, as Al	7429-90-5	-	-	-
	- อลูมิเนียมผงละเอียด	- inhalable dust		15 mg/m ³	-	-
	- อลูมิเนียมผงละเอียด รวมการสูดดมได้	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-
18	แอลฟา-อะลูมินา	alpha-alumina	1344-28-1	-	-	-
	- อลูมิเนียมผงละเอียด	- inhalable dust		15 mg/m ³	-	-
	- อลูมิเนียมผงละเอียด รวมการสูดดมได้	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-
19	2-อะมิโนไพริดีน	2-aminopyridine	504-29-0	0.5 ppm	-	-
20	อะนิลีน	aniline	63-82-5	0.2 mg/m ³	-	-
21	แอมโมเนีย	ammonia	7664-41-7	50 ppm	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสูดดมระยะเวลา การทำงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ ขีดจำกัด ความเข้มข้น	ระยะเวลา สัมผัส ไม่ทำงานปกติ	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ของสารเคมี อันตรายเมื่อ สูดดมระยะ สั้นๆ ไม่ทำงาน ปกติ
22	ฟูออโรแอนไฮไดรด์	ammonium chloride, fume	12125-02-9	10 mg/m ³	20 mg/m ³	15 min	-
23	แอนไฮไดรด์ อซิติก	ammonium sulfamate	7773-06-0				
	- อนุภาคขนาดเล็กกว่า 5 ไมครอน	- inhalable dust		15 mg/m ³	-	-	-
	- อนุภาคขนาด 5 ไมครอนถึง 10 ไมครอน	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-	-
24	เบนิลแอลกอฮอล์	n-amy. acetate	628-63-7	100 ppm			-
25	เพนซิลลิน อซิติก	sec-amy. acetate	626-38-0	125 ppm			-
26	อะนิลีน และไดเอทิล	aniline and homologs	62-53-3	5 ppm			-
27	อะซิโตน (โกลัน, ฟอร์, ไดโกลัน)	anilidine (o, p- isomers)	29191-52-4	0.5 mg/m ³			-
28	เบนิลแอลกอฮอล์	antimony and compounds, as Sb	7440-36-0	0.5 mg/m ³			-
29	อะซิโตน (โกลัน) สารประกอบอินทรีย์	arsenic, inorganic compounds, as As	7440-38-2	0.01 mg/m ³			-
30	อะซิโตน (โกลัน) สารประกอบอินทรีย์	arsenic, organic compounds, as As	7440-38-2	0.5 mg/m ³			-
31	อาร์ซีน	arsine	7784-42-1	0.05 ppm			-
32	แอสเบสตอส	asbestos (crystalline form)	7732-18-6	0.1 f/cm ³			-
33	แอสเฟลต์ (โกลัน) สารประกอบอินทรีย์	asphalt (bitumen), as benzene soluble aerosol	8052-43-4	0.5 mg/m ³			-
34	อะทราซีน	atrazine	1512-24-9	5 mg/m ³			-
35	อะซิโตน	azobisisobutyronitrile	86-50-0	0.2 mg/m ³			-
36	แอมโมเนีย	barium, soluble compounds, as Ba	7440-39-3	0.5 mg/m ³			-
37	แอมโมเนีย	barium sulfate	7727-43-7				-
	- อนุภาคขนาดเล็กกว่า 5 ไมครอน	- inhalable dust		15 mg/m ³	-	-	-
	- อนุภาคขนาด 5 ไมครอนถึง 10 ไมครอน	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-	-
38	เบนิลแอลกอฮอล์	berberine	17804-35-2				-
	- อนุภาคขนาดเล็กกว่า 5 ไมครอน	- inhalable dust		15 mg/m ³	-	-	-
	- อนุภาคขนาด 5 ไมครอนถึง 10 ไมครอน	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสูดดมระยะเวลา การทำงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ ขีดจำกัด ความเข้มข้น	ระยะเวลา สัมผัส ไม่ทำงานปกติ	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ของสารเคมี อันตรายเมื่อ สูดดมระยะ สั้นๆ ไม่ทำงาน ปกติ
39	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min	-
40	เบนซิลเพอร์ออกไซด์	benzoyl peroxide	94-36-0	3 mg/m ³	-	-	-
41	เบนิล คลอไรด์	benzyl chloride	100-44-7	1 ppm	-	-	-
42	เบนิลลิเทียมและสารประกอบเบนิลลิเทียม	beryllium and beryllium compounds, as Be	7440-41-7	0.002 mg/m ³	0.025 mg/m ³	30 min	0.005 mg/m ³
43	ไบฟีนิล (ไดฟีนิล)	biphenyl (diphenyl)	92-52-4	0.2 ppm	-	-	-
44	โบรมีน เทลลูไรด์ (โบรมีน)	boron trifluoride, undoped	1304-42-1				
	- อนุภาคขนาดเล็กกว่า 5 ไมครอน	- inhalable dust		15 mg/m ³	-	-	-
	- อนุภาคขนาด 5 ไมครอนถึง 10 ไมครอน	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-	-
45	โบรอน	borates, beta, sodium salts					
	- anhydrous	- anhydrous	1330-43-4	1 mg/m ³	-	-	-
	- decahydrate	- decahydrate	1303-96-4	5 mg/m ³	-	-	-
	- pentahydrate	- pentahydrate	12179-04-3	1 mg/m ³	-	-	-
46	โบรอน ไทไตรด์	boron trifluoride	10294-33-4	-	-	-	1 ppm
47	โบรอน ไทไตรด์	boron trifluoride	7637-01-2	-	-	-	1 ppm
48	โบรอน	boron	314-40-9	10 mg/m ³	-	-	-
49	โบรมีน เพนทาลูไรด์	bromine pentafluoride	7789-30-2	0.1 ppm	-	-	-
50	โบรมีน	bromine	75-25-2	0.5 ppm	-	-	-
51	1,3-ไดอะโซเบนซีน	1,3-bisazene	106-99-0	1 ppm	5 ppm	15 min	-
52	โบรมีน	brines, all isomers		250 ppm	-	-	-
53	โบรมีน-ไดอะโซเบนซีน	n-butanol	71-36-3	100 ppm	-	-	-
54	โบรมีน-ไดอะโซเบนซีน	sec-butanol	76-92-2	150 ppm	-	-	-
55	โบรมีน-ไดอะโซเบนซีน	tert-butanol	75-65-0	100 ppm	-	-	-
56	2-โบรมีนเพนทาลูไรด์	2-bromopentanol	111-74-2	50 ppm	-	-	-
57	โบรมีน-ไดอะโซเบนซีน	tert-butyl acetate	540-48-5	200 ppm	-	-	-
58	โบรมีน-ไดอะโซเบนซีน	n-butyl acetate	141-32-2	2 ppm	-	-	-
59	โบรมีน	butylamine	108-73-9	-	-	-	5 ppm
60	โบรมีน-ไดอะโซเบนซีน	n-butyl glycidyl ether (BGE)	2426-08-6	50 ppm	-	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสอันตราย การสูดดม	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสอันตราย การสัมผัส		ขีดจำกัด ความเข้มข้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
					ระยะเวลา สัมผัส	ระยะเวลา สัมผัส		
61	กรดอะซิติก	acetic acid	133-20-7	5 ppm	-	-	-	-
62	กรดอะซิติก	acetic acid	109-79-5	10 ppm	-	-	-	-
63	กรดอะซิติก	acetic acid	89-72-5	5 ppm	-	-	-	-
64	กรดอะซิติก	acetic acid	98-51-1	10 ppm	-	-	-	-
65	กรดอะซิติก	acetic acid	7499-43-9	0.005 mg/m ³	-	-	-	-
66	กรดอะซิติก	acetic acid	1317-65-3	15 mg/m ³	-	-	-	-
67	กรดอะซิติก	acetic acid	13745-19-0	0.001 mg/m ³	-	-	-	-
68	กรดอะซิติก	acetic acid	154-62-7	0.5 mg/m ³	-	-	-	-
69	กรดอะซิติก	acetic acid	1205-62-0	15 mg/m ³	-	-	-	-
70	กรดอะซิติก	acetic acid	1305-78-8	5 mg/m ³	-	-	-	-
71	กรดอะซิติก	acetic acid	63-25-7	5 mg/m ³	-	-	-	-
72	กรดอะซิติก	acetic acid	1563-46-2	0.1 mg/m ³	-	-	-	-
73	กรดอะซิติก	acetic acid	75-12-0	20 ppm	-	-	-	-
74	กรดอะซิติก	acetic acid	630-09-0	30 ppm	-	-	-	-
75	กรดอะซิติก	acetic acid	54-23-5	10 ppm	-	-	-	-
76	กรดอะซิติก	acetic acid	21351-79-1	2 mg/m ³	-	-	-	-
77	กรดอะซิติก	acetic acid	57-74-9	0.5 mg/m ³	-	-	-	-
78	กรดอะซิติก	acetic acid	8001-35-2	0.5 mg/m ³	-	-	-	-
79	กรดอะซิติก	acetic acid	7782-50-5	0.05 ppm	-	-	-	-
80	กรดอะซิติก	acetic acid	79-04-9	0.05 ppm	-	-	-	-
81	กรดอะซิติก	acetic acid	108-90-7	75 ppm	-	-	-	-
82	กรดอะซิติก	acetic acid	75-45-6	1000 ppm	-	-	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสูดดม	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัส		ขีดจำกัด ความเข้มข้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
					ระยะเวลา สัมผัส	ระยะเวลา สัมผัส		
83	กรดอะซิติก	acetic acid	87-46-3	-	-	-	-	-
84	กรดอะซิติก	acetic acid	609-25-9	20 ppm	-	-	-	-
85	กรดอะซิติก	acetic acid	76-15-3	1000 ppm	-	-	-	-
86	กรดอะซิติก	acetic acid	76-06-2	0.1 ppm	-	-	-	-
87	กรดอะซิติก	acetic acid	126-99-4	25 ppm	-	-	-	-
88	กรดอะซิติก	acetic acid	596-76-7	0.1 ppm	-	-	-	-
89	กรดอะซิติก	acetic acid	2039-87-4	50 ppm	75 min	15 min	-	-
90	กรดอะซิติก	acetic acid	95-49-8	50 ppm	-	-	-	-
91	กรดอะซิติก	acetic acid	2021-88-2	0.1 mg/m ³	-	-	-	-
92	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-	-
93	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-	-
94	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-	-
95	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-	-
96	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-	-
97	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-	-
98	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-	-
99	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-	-
100	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-	-
101	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-	-
102	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-	-
103	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-	-
104	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-	-

ลำดับ ที่	รายการชื่อสาร (ไทย)	ชื่อทางเคมีสากล (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารพิษในอากาศ โดยเฉลี่ยระยะยาว (ppm)	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารพิษในอากาศ โดยเฉลี่ยระยะสั้น (ppm)	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ของสารพิษ ในน้ำ (ppm)	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ของสารพิษ ในดิน (ppm)
105	ไซยาไนด์ (ไอโซโทปกลีซีน) Cyanide (isocyanide)	Cyanide (isocyanide)	131-70-5	5 mg/m ³	-	-	-
106	ดีดีที (ไดคลอโรไดฟีนิลไทรคลอโร อีเทน) DDT (dichlorodiphenyltrichloro ethane)	DDT (dichlorodiphenyltrichloro ethane)	50-29-3	1 mg/m ³	-	-	-
107	ลิควิน (อีทิลีน) Liquin (ethylene)	dimethane (ethylene)	8065-48-3	0.1 mg/m ³	-	-	-
108	ไดอะซีน Diazene	diazene	333-41-5	0.01 mg/m ³	-	-	-
109	ออร์โท-ไดคลอโรเบนซีน Ortho-dichlorobenzene	o-dichlorobenzene	95-50-1	-	-	-	50 ppm
110	พารา-ไดคลอโรเบนซีน Para-dichlorobenzene	p-dichlorobenzene	106-46-7	75 ppm	-	-	-
111	1,1-ไดคลอโรอีเทน 1,1-dichloroethane	1,1-dichloroethane	75-34-3	100 ppm	-	-	-
112	1,2-ไดคลอโรอีเทน 1,2-dichloroethylene	1,2-dichloroethylene	500-59-0	200 ppm	-	-	-
113	2,4-ไดคลอโร-2,4-ไดคลอโรอะซิติก กรด 2,4-D (กรด 2,4-ไดคลอโรอะซิติก กรด)	2,4-D (กรด 2,4-ไดคลอโรอะซิติก กรด)	94-75-7	10 mg/m ³	-	-	-
114	1,1-ไดคลอโร-1,1-ไดคลอโร ไดคลอโร (DDEP)	1,1-dichloro-1,1-dichloro dichloro (DDEP)	594-72-9	-	-	-	10 ppm
115	ไดคลอโร (DDEP)	dichloro (DDEP)	62-73-7	1 mg/m ³	-	-	-
116	ไดคลอโร (DDEP)	dichloro (DDEP)	141-66-2	0.05 mg/m ³	-	-	-
117	ไดคลอโร (DDEP)	dichloro (DDEP)	60-57-1	0.25 mg/m ³	-	-	-
118	ไดคลอโร (DDEP)	dichloro (DDEP)	111-42-2	1 mg/m ³	-	-	-
119	2-ไดคลอโร-2-ไดคลอโร ไดคลอโร (DDEP)	2-dichloro-2-dichloro dichloro (DDEP)	100-31-8	10 ppm	-	-	-
120	ไดคลอโร (DDEP)	dichloro (DDEP)	111-40-0	1 ppm	-	-	-
121	ไดคลอโร (DDEP)	dichloro (DDEP)	96-22-0	200 ppm	-	-	-
122	ไดคลอโร (DDEP)	dichloro (DDEP)	108-83-6	50 ppm	-	-	-
123	ไดคลอโร (DDEP)	dichloro (DDEP)	108-18-9	5 ppm	-	-	-
124	ไดคลอโร (DDEP)	dichloro (DDEP)	121-69-7	5 ppm	-	-	-
125	ไดคลอโร (DDEP)	dichloro (DDEP)	68-12-2	10 ppm	-	-	-
126	1,1-ไดคลอโร-1,1-ไดคลอโร ไดคลอโร (DDEP)	1,1-dichloro-1,1-dichloro dichloro (DDEP)	57-14-7	0.5 ppm	-	-	-
127	ไดคลอโร (DDEP)	dichloro (DDEP)	77-78-1	1 ppm	-	-	-
128	ไดคลอโร (DDEP)	dichloro (DDEP)	528-29-0	1 mg/m ³	-	-	-
129	ไดคลอโร (DDEP)	dichloro (DDEP)	99-65-0	1 mg/m ³	-	-	-
130	ไดคลอโร (DDEP)	dichloro (DDEP)	100-25-4	1 me/m ³	-	-	-

[illegible]

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีไทย (ไทย)	ชื่อสารเคมีภาษาอังกฤษ (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสัมผัสโดยตรง การสูดดม	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น การสัมผัสในระยะยาว	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ระยะยาว การสัมผัส ในระยะยาว
152	เบอกลีน คลอไรด์	ethylene chlorohydrin	107-07-3	5 ppm	-	-
153	เบอกลีนไดออกไซด์	ethylene dichloride	107-15-3	10 ppm	-	-
154	เบอกลีน ไดโซลไฟด์	ethylene disulfide	106-93-4	20 ppm	50 ppm	5 min
155	เบอกลีน ไดคลอไรด์ (1,2-ไดคลอเอทีน)	ethylene dichloride (1,2-dichloroethane)	107-06-2	50 ppm	200 ppm	5 min in any 3 hr
156	เบอกลีน ไนเทรต	ethylene glycol	107-21-1	-	-	100 mg/m ³
157	เบอกลีน ไนเทรต ไดเอทิล	ethylene glycol diacetate	629-94-6	-	-	0.2 ppm
158	เบอกลีน ออกไซด์	ethylene oxide	75-21-8	1 ppm	5 ppm	15 min
159	เบอกลีน อีเธอร์	ethyl ether	60-29-7	400 ppm	-	-
160	เบอกลีน ฟอร์มิก	ethyl formate	109-94-4	100 ppm	-	-
161	เบอกลีน เมทิลเมทิล	ethyl mercaptan	75-08-1	-	-	10 ppm
162	เบอกลีน ซิลิก	ethyl silicate	78-10-4	100 ppm	-	-
163	เพนทีนไดออกไซด์	ferrocene	115-90-2	0.01 mg/m ³	-	-
164	เพนทีนไดออกไซด์	ferrocene	55-38-9	0.05 mg/m ³	-	-
165	ฟลูออรีน	fluorine	7782-41-4	0.1 ppm	-	-
166	ฟลูออไรด์ ไนโตรเจนฟลูออรีน	fluorides, as F	-	2.5 mg/m ³	-	-
167	ฟอสฟอรัส	fosolus	944-32-9	0.1 mg/m ³	-	-
168	ฟอสฟอไรต์	formaldehyde	50-00-0	0.75 ppm	2 ppm	15 min
169	กรดฟอสฟอริก	formic acid	64-18-6	5 ppm	-	-
170	ฟอสฟอรัส	fosolus	98-01-1	5 ppm	-	-
171	ฟอสฟอรัส แอลกอฮอล์	fosolus alcohol	98-00-0	50 ppm	-	-
172	ฟอสฟอรัส	glycolol	556-52-5	50 ppm	-	-
173	เพนทีนไดเอทิล	heptachlor	76-46-8	0.5 mg/m ³	-	-
174	เพนทีนไดเอทิล-ไดโซลไฟด์	heptane (n-heptane)	142-82-5	500 ppm	-	-
175	เพนทีนไดเอทิล-ไดโซลไฟด์	hexamethylene disulfide	822-06-0	0.005 ppm	-	-
176	เพนทีน-เอทิล	n-hexane	110-54-3	500 ppm	-	-
177	ไฮดรอกซี	hydrazine	302-01-2	1 ppm	-	-
178	ไฮดรอกซี ไนโตรเจน	hydrogen bromide	10335-10-6	3 ppm	-	-
179	ไฮดรอกซี คลอไรด์	hydrogen chloride	7647-01-0	-	-	5 ppm

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีไทย (ไทย)	ชื่อสารเคมีภาษาอังกฤษ (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสัมผัสโดยตรง การสูดดม	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น การสัมผัสในระยะยาว	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ระยะยาว การสัมผัส ในระยะยาว
180	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์	hydrogen cyanide	74-90-8	10 ppm	-	-
181	ไฮโดรเจน ฟลูออไรด์ ไนโตรเจน	hydrogen fluoride, as F	7664-39-3	3 ppm	-	-
182	ไฮโดรเจน เพอร์ออกไซด์	hydrogen peroxide	7722-84-1	1 ppm	-	-
183	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์	hydrogen sulfide	7783-06-4	-	50 ppm	10 min
184	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์	hydroquinone	123-31-9	2 mg/m ³	-	-
185	2-ไฮดรอกซีโพรพิล แอลกอฮอล์	2-hydroxypropyl acetate	999-61-1	0.5 ppm	-	-
186	ไอโอดีน	iodine	7553-56-2	-	-	0.1 ppm
187	ไอโซบิวทิล แอลกอฮอล์	isobutyl acetate	110-19-0	150 ppm	-	-
188	ไอโซบิวทิล	isophenone	78-59-1	25 ppm	-	-
189	ไอโซบิวทิล ไดโซลไฟด์	isophenone disulfide	4098-71-9	0.005 ppm	-	-
190	2-ไอโซบิวทิลไฮดรอกซีแอลกอฮอล์	2-isopropoxyethanol	109-59-1	25 ppm	-	-
191	ไอโซบิวทิล ไดเอทิล	isopropyl acetate	108-21-4	250 ppm	-	-
192	ไอโซบิวทิล แอลกอฮอล์ (ไอโซ)	isopropyl alcohol (IPA)	67-43-0	400 ppm	-	-
193	ไอโซบิวทิล	isopropylamine	75-31-0	5 ppm	-	-
194	เพนทีนไดเอทิล ไนโตรเจน	lead isopropyl, as Pb	7439-92-1	0.05 mg/m ³	-	-
195	เลด ไนโตรเจน	lead chromate	7788-97-6	-	-	-
-	ไนโตรเจน	- as Pb	-	0.05 mg/m ³	-	-
-	ไนโตรเจน	- as Cr	-	0.012 mg/m ³	-	-
196	เลดไดออกไซด์ (เพนทีนไดเอทิล)	L.P.G. liquid petroleum gas	68476-85-7	1000 ppm	-	-
197	เมทิล (ไนโตร)	mercury	7439-97-4	-	-	0.1 mg/m ³
198	เมทิล (ไนโตร) แอลกอฮอล์	organo (alkyl) mercury	7439-97-4	0.01 mg/m ³	-	0.04 mg/m ³
199	เมทิล (ไนโตร) แอลกอฮอล์	methyl n-butyl ketone	591-78-6	100 ppm	-	-
200	เมทิล (ไนโตร)	methyl chloride	74-87-3	100 ppm	300 ppm	5 min in any 3 hr
201	เมทิล (ไนโตร)	methyl cyclohexane	108-87-2	500 ppm	-	-
202	เมทิล (ไนโตร)	methyl cyclohexanol	25639-42-3	100 ppm	-	-
203	เมทิล (ไนโตร)	o-methylcyclohexanone	983-60-8	100 ppm	-	-
204	เมทิล (ไนโตร)	methylene chloride	75-09-2	25 ppm	125 ppm	15 min

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสัมผัสระยะยาว การงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัส ความเข้มข้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
205	4,4-เมทิลไดนิตรобен	4,4-methylene dianiline	101-77-9	0.1 ppm	-	-
206	เมทิล เอทิล คีโตน (เอทิล)	methyl ethyl ketone (MEK)	78-93-3	200 ppm	-	-
207	เมทิล เอทิล คีโตน เปอร์ออกไซด์	methyl ethyl ketone peroxide	1338-23-4	-	-	0.2 ppm
208	เมทิล ฟอร์มัล	methyl formate	107-31-3	100 ppm	-	-
209	เมทิล ไอโอดีน	methyl iodide	74-88-4	5 ppm	-	-
210	เมทิล ไอโซบิวทิล คีโตน	methyl isobutyl ketone	110-12-3	100 ppm	-	-
211	เมทิล ไอโซบิวทิล คาร์บอนิล	methyl isobutyl carbonyl	108-11-2	25 ppm	-	-
212	เมทิล ไอโซบิวทิล คีโตน	methyl isobutyl ketone	108-10-1	100 ppm	-	-
213	เมทิล ไอโซบิวทิล คีโตน	methyl isopropyl ketone	563-80-4	20 ppm	-	-
214	เมทิล เมทิลเพนเทน	methyl neopentane	74-93-1	-	-	10 ppm
215	เมทิล เมทิลอะครีเลต	methyl methacrylate	80-62-6	100 ppm	-	-
216	เมทิล เมทิลอะครีเลต	methyl methacrylate	298-00-0	0.02 mg/m ³	-	-
217	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	96-83-9	-	-	100 ppm
218	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	7786-34-7	0.01 mg/m ³	-	-
219	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	12001-26-2	3 mg/m ³	-	-
220	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	6922-22-4	0.05 mg/m ³	-	-
221	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	110-91-8	20 ppm	-	-
222	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	7440-00-0	-	-	-
223	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	-	1 mg/m ³	-	-
224	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	-	1 mg/m ³	-	-
225	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	-	0.5 mg/m ³	-	-
226	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	-	2 ppm	-	-
227	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	-	50 ppm	-	-
228	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	-	25 ppm	-	-
229	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	-	1 ppm	-	-
230	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	-	100 ppm	-	-
231	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	-	-	-	5 ppm

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสัมผัสระยะยาว การงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัส ความเข้มข้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
230	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	55-63-0	-	-	0.2 ppm
231	ไนโตรเบนซีน	nitrobenzene	75-52-5	100 ppm	-	-
232	ไนโตรโทลูอีน	nitrotoluene	108-03-2	25 ppm	-	-
233	ไนโตรโทลูอีน	nitrotoluene	79-46-9	25 ppm	-	-
234	ไนโตรโทลูอีน พัลไมเมอร์	nitrotoluene, all isomers	88-72-2, 99-08-1, 99-99-0	5 ppm	-	-
235	นอร์เทน	octane	111-65-9	500 ppm	-	-
236	นอร์เทน เทตราไฮด์ นูพาล	octanum tetroxide, at Os	20816-12-0	0.02 mg/m ³	-	-
237	นอร์เทน	octic acid	144-62-7	1 mg/m ³	-	-
238	นอร์เทน	oxygen difluoride	7783-41-7	0.05 ppm	-	-
239	นอร์เทน	paraquat, respirable dust	4685-11-7	0.5 mg/m ³	-	-
240	นอร์เทน	parathion	56-38-2	0.1 mg/m ³	-	-
241	นอร์เทน	pentaborane	19624-22-7	0.005 ppm	-	-
242	นอร์เทน	pentachlorophthalene	1321-64-8	0.5 mg/m ³	-	-
243	นอร์เทน	pentachlorophenol	87-46-5	0.5 mg/m ³	-	-
244	นอร์เทน	pentane	109-66-0	1000 ppm	-	-
245	นอร์เทน	perchloroethylene (tetrachloroethylene)	127-18-4	100 ppm	300 ppm	200 ppm
246	นอร์เทน	phenol	108-95-2	5 ppm	-	-
247	นอร์เทน	o-phenylenediamine	95-54-5	0.1 mg/m ³	-	-
248	นอร์เทน	m-phenylenediamine	108-45-2	0.1 mg/m ³	-	-
249	นอร์เทน	p-phenylenediamine	106-50-3	0.1 mg/m ³	-	-
250	นอร์เทน	phosphate	298-05-2	0.05 mg/m ³	-	-
251	นอร์เทน	phosgene (carbonyl chloride)	75-44-5	0.1 ppm	-	-
252	นอร์เทน	phosphoric acid	7664-38-2	1 mg/m ³	-	-
253	นอร์เทน	phosphorus (yellow)	7723-14-0	0.1 mg/m ³	-	-
254	นอร์เทน	phosphorus oxychloride	10025-87-3	0.1 ppm	-	-
255	นอร์เทน	phosphorus pentachloride	10026-13-8	1 mg/m ³	-	-

ดัชนี ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดการสัมผัส ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น		ขีดจำกัด การสัมผัส	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในอากาศ
				ขีดจำกัด การสัมผัส	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในอากาศ		
256	ฟอสฟอรัส เพนเตอไซด์	phosphorus pentoxide	1314-80-3	1 mg/m ³	-	-	-
257	ฟอสฟอรัส ไทรอกไซด์	phosphorus trichloride	7719-12-2	0.5 ppm	-	-	-
258	ฟอสฟอรัส แคลไซด์	phosphoric anhydride	85-44-9	2 ppm	-	-	-
259	กรดฟอสฟอริก	phosphoric acid	88-89-1	0.1 mg/m ³	-	-	-
260	ฟีนอล (2-ไฮดรอกซี-1,3-ไดนาฟทาลีน)	phenol (2-hydroxy-1,3-naphthalene)	83-26-1	0.1 mg/m ³	-	-	-
261	โพแทสเซียม ไดออกไซด์	potassium dioxide	1310-58-3	-	-	-	2 mg/m ³
262	โพแทสเซียม แอลกอฮอล์	potassium alcohol	107-19-7	1 ppm	-	-	-
263	1,3-ไดไฮดรอกซีเบนซีน	1,3-propanediol	57-37-8	0.5 ppm	-	-	-
264	กรดไขมันอิ่มตัว	propionic acid	79-09-4	10 ppm	-	-	-
265	โพแทสเซียม	potassium	110-26-1	0.5 mg/m ³	-	-	-
266	กรดไขมันไม่อิ่มตัว	n-propyl acetate	109-60-4	200 ppm	-	-	-
267	กรดไขมันไม่อิ่มตัว	n-propyl alcohol	71-23-8	200 ppm	-	-	-
268	โพแทสเซียม	propylene imine	75-55-8	2 ppm	-	-	-
269	โพแทสเซียม	propylene oxide	75-56-9	100 ppm	-	-	-
270	โพแทสเซียม	pyridine	110-86-1	5 ppm	-	-	-
271	ควิโนน	quinone	106-51-4	0.1 ppm	-	-	-
272	เรซินฟอส	resorcinol	108-46-3	5 mg/m ³	-	-	-
273	โพแทสเซียม	rotoneone	83-79-4	5 mg/m ³	-	-	-
274	โพแทสเซียม	selenium hexafluoride, as Se	7783-79-1	0.05 ppm	-	-	-
275	โพแทสเซียม	selenium compounds as Se	7782-49-2	0.2 mg/m ³	-	-	-
276	ซิลิกา คริสตัลไลน์	silica, crystalline	14464-46-1	0.025 mg/m ³	-	-	-
	ซิลิกา คริสตัลไลน์	- cristobalite, respirable dust	1317-95-5, 14808-60-7	0.025 mg/m ³	-	-	-
277	โพแทสเซียม	sodium azide	26628-22-8	-	-	-	0.29 mg/m ³
	โพแทสเซียม	as hydrazic acid vapour	-	-	-	-	0.11 ppm

ดัชนี ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดการสัมผัส ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น		ขีดจำกัด การสัมผัส	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในอากาศ
				ขีดจำกัด การสัมผัส	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในอากาศ		
278	โซเดียม ไบซัลไฟต์	sodium bisulfite	7631-90-5	5 mg/m ³	-	-	-
279	โซเดียม ไฮดรอกไซด์	sodium hydroxide	1310-73-2	2 mg/m ³	-	-	-
280	โครมิลัม โครมาต	chromium chromate, as Cr	7789-06-2	0.0005 mg/m ³	-	-	-
281	สไตรีน	styrene	57-24-9	0.15 mg/m ³	-	-	-
282	สไตรีน	styrene	100-42-5	100 ppm	600 ppm	5 min in any 3 hr	200 ppm
283	ซัลเฟอร์	sulfur	3589-24-5	0.1 mg/m ³	-	-	-
284	ซัลเฟอร์ ไดออกไซด์	sulfur dioxide	7446-09-5	5 ppm	-	-	-
285	กรดซัลฟูริก	sulfuric acid	7664-33-9	1 mg/m ³	-	-	-
286	ซิลิกา	silica	14807-96-6	-	-	-	-
	ซิลิกา	- containing no asbestos fibers, respirable dust	-	2 mg/m ³	-	-	-
	ซิลิกา	- containing asbestos fibers, respirable dust	-	0.1 f/cm ³	-	-	-
287	เตตระเอทิล ลิเทียม	TEP (tetraethyl phosphine)	107-49-3	0.05 mg/m ³	-	-	-
288	ลิเทียม	lithium hexafluoride, as Li	7783-30-4	0.02 ppm	-	-	-
289	ลิเทียม	1,1,2,2-tetrachloroethane	79-34-5	5 ppm	-	-	-
290	ลิเทียม	tetraethyl lead, as Pb	78-00-2	0.075 mg/m ³	-	-	-
291	ลิเทียม	tetrahydrofuran	109-99-9	300 ppm	-	-	-
292	ลิเทียม	tetraethyl lead, as Pb	75-74-1	0.075 mg/m ³	-	-	-
293	ลิเทียม	thallium, soluble compounds, as Tl	7440-28-0	0.1 mg/m ³	-	-	-
294	ลิเทียม	thioglycolic acid	68-11-1	3 ppm	-	-	-
295	ลิเทียม	thionyl chloride	7719-09-7	-	-	-	0.2 ppm
296	ลิเทียม	thion	137-26-8	5 mg/m ³	-	-	-
297	ลิเทียม	toluene	108-88-3	300 ppm	500 ppm	10 min	300 ppm
298	ลิเทียม	toluene - 2,4-dichlorophenyl (TD)	586-84-9	-	-	-	0.02 ppm



ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

เรื่อง มาตราการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย

พ.ศ. 2546

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 18 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและเสียสภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 35 มาตรา 48 กับมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ในประกาศนี้

“ระดับความร้อน” หมายความว่า อุณหภูมิความร้อนในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ตรงวัดเป็นอุณหภูมิของห้องโลก (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) เฉลี่ยในช่วงเวลาของชั่วโมงที่อุณหภูมิของห้องโลกขององค์กรทางนั้นปกติ

“อุณหภูมิของห้องโลก” หมายความว่า อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียส ส่วนรวมได้จากสูตร ต่อไปนี้

$$WBGT = 0.7 \text{ NWB} + 0.3 \text{ GT} \text{ (ในกรณีใช้อากาศหรือเอกซเรย์ที่ไม่มีแสงแดด)}$$

$$WBGT = 0.7 \text{ NWB} + 0.2 \text{ GT} + 0.1 \text{ DB} \text{ (ในกรณีใช้อากาศที่มีแสงแดด)}$$

โดยที่ NWB (Natural Wet Bulb Temperature) คืออุณหภูมิที่อ่านค่าจาก

เทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ วัดเป็นองศาเซลเซียส

GT (Globe Temperature) คืออุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ วัดเป็น

องศาเซลเซียส

DB (Dry Bulb Temperature) คือ อุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง

วัดเป็นองศาเซลเซียส

“งานเบา” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ก่อให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน 200 กิโลแคลอรี ชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูล งานเย็บจักร งานตรวจสอบผลิตภัณฑ์ งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานบังคับเครื่องจักรตัวทำการขึ้นอุโมงค์ เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

“งานปานกลาง” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกินกว่า 200 กิโลแคลอรี ชั่วโมง ถึง 350 กิโลแคลอรี ชั่วโมง เช่น

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป
เล่ม 120 ตอน พิเศษ 1388 เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2546

งานยก หิ้ว ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งานขึ้นรูปบรรพบุรุษ งานขึ้นรูปแท่งกึ่งตัวนำ เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

“งานหนัก” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงมาก หรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกินกว่า 350 กิโลแคลอรี ชั่วโมง ถึง 500 กิโลแคลอรี ชั่วโมง เช่น งานที่ใช้เลื่อยหรือเลื่อย ขุดดิน งานหล่อไม้ งานเย็บไม้ไผ่แข็ง งานทอ โดยใช้อุปกรณ์ขนาดใหญ่ งานยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก ขึ้นที่สูงหรือที่ลาดชัน เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

หมวด 1

ความร้อน

ข้อ 2. บริษัทหรือกิจการต้องมีการวัดความร้อน ไม่เกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางท้ายหมวดนี้

ข้อ 3. บริเวณปฏิบัติงานที่มีระดับความร้อนเกินกว่ามาตรฐานตามข้อ 2 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องแจ้งสภาพเตือนให้ทราบถึงบริเวณที่มีระดับความร้อนสูงเกินมาตรฐานที่กำหนด

ข้อ 4. ในกรณีที่ยังไม่มีการปรับปรุงหรือแก้ไขให้บริเวณปฏิบัติงานมีระดับความร้อนอยู่ใน

ผู้ประกอบกิจการ โรงงานต้องดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขให้บริเวณปฏิบัติงานมีระดับความร้อนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หากได้ดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขแล้ว ไม่สามารถควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าว ผู้ประกอบกิจการ โรงงานต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือเพื่อป้องกันความร้อน สำหรับผู้ที่จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าว ตลอดจนต้องจัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้วย

ตารางแสดงมาตรฐานระดับความร้อน

ความหนักเบาของงาน	มาตรฐานระดับความร้อน ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิของห้องโลก (WBGT) กำหนดเป็นองศาเซลเซียส
เบา	34.0
ปานกลาง	32.0
หนัก	30.0

ข้อ 5. ผู้ประกอบการบริการโรงงานต้องป้องกันมิให้มีแสงตรง หรือแสงสะท้อนส่องเข้าตา

คนงาน ในการปฏิบัติงาน

ข้อ 6. ผู้ประกอบการบริการโรงงานต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอแก่การทำงานอย่างทั่วถึง สามารถมองเห็นสิ่งกีดขวาง และส่วนที่ขรุขระให้เกิดอันตรายจากการเคลื่อนไหวก่อนหรือระหว่างการทำงาน และอันตรายจากไฟฟ้า ตลอดจนบันไดขึ้นลงและทางออก ในเวลาที่มีเหตุฉุกเฉินอย่างชัดเจน ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

- (1) สถานการณ์และทางเดินออกอาคารโรงงาน ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 20 ลักซ์ (LUX) หรือ 2 ฟุต-แคนเดิล (Foot Candied)
- (2) บริเวณทางเดินในอาคารโรงงาน ระเบียง บันได ห้องพักผ่อน ห้องซักแห้งของพนักงาน ห้องเก็บของที่มีผู้มีการเคลื่อนย้าย ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- (3) บริเวณการปฏิบัติงานที่ในต้องการความละเอียด ได้แก่ บริเวณการรีดผ้า สางผ้า หรือการปฏิบัติงานซึ่งกระทำในบริเวณที่มีการสาดสารเคมีต่าง ๆ และบริเวณจุดชนวนสินค้า ก้อนยา ลิกซ์ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและบริเวณผู้เก็บของ ห้องน้ำ และห้องส้วม ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- (4) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดเล็กน้อย ได้แก่ งานหนักในที่ที่ทำงาน หรือเครื่องจักร ซึ่งงานมีขนาดใหญ่มากกว่า 750 ไมโครเมตร (0.75 มิลลิเมตร) การตรวจงานหน้าด้วยสายตา การนับ การตรวจสิ่งของที่มีขนาดใหญ่ และบริเวณพื้นที่ไม่โค้ง ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์
- (5) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดน้อย ได้แก่ บริเวณที่ปฏิบัติงานเพื่อทำงานรับแจ้งเหตุ การทำงานที่มีปริมาณงานหนาแน่นปานกลาง งานบรรจุ น้ำแข็งขวดหรือการป้องกัน งานบรรจุ ทากาว หรือเย็บแผ่นหนังสือ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 300 ลักซ์
- ในบริเวณการปฏิบัติงานที่มีงานของชิ้นงานตั้งแต่ 125 ไมโครเมตร (0.125 มิลลิเมตร) ให้แก่งานที่เกี่ยวข้องกับงานประจำในสำนักงาน เช่น งานพิมพ์ดีด เขียนและอ่าน งานประกอบรถยนต์และตัวถัง การทำงานไม้อย่างละเอียด ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 400 ลักซ์

(6) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดปานกลาง ได้แก่ งานเขียนแบบ งานระบายสี พ่นสีและตกแต่งสิ่งของละเอียด งานที่ละเอียดกว่า งานตรวจสอบขั้นสุดท้ายในโรงงานผลิตภัณฑ์ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 600 ลักซ์

(7) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูง โดยมีขนาดของชิ้นงานตั้งแต่ 25 ไมโครเมตร (0.025 มิลลิเมตร) ได้แก่ บริเวณที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบงานและยึดชิ้น การปรับเทียบมาตรฐานความถูกต้องและความแม่นยำของอุปกรณ์ การระบายสี พ่นสี และตกแต่งชิ้นงานที่ต้องการความละเอียดมากเป็นพิเศษ งานย่อยที่มีความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 800 ลักซ์ ในบริเวณการปฏิบัติงานเกี่ยวกับตรวจสอบ การตัดเย็บเสื้อผ้าตัวเสื้อ การตรวจสอบและตกแต่งสินค้าสิ่งทอ สิ่งกีดขวางสิ่งใดที่ไม่มีสีอ่อนขึ้นสุดทุกตัว มีมือ การกีดกันและเพื่อบ่งชี้พื้นที่สีเข้ม การเพื่อบ่งชี้ในงานซ่อมผ้า ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 1200 ลักซ์

(8) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมาก ได้แก่ งานละเอียดที่ซึ่งทำบนโต๊ะหรือเครื่องจักร เช่น ทำเครื่องมือและแม่พิมพ์ที่มีรายละเอียดขนาดเล็กลงว่า 25 ไมโครเมตร (0.025 มิลลิเมตร) งานตรวจสอบตรวจวัดชิ้นส่วนที่มีขนาดเล็กหรือชิ้นงานที่มีส่วนประกอบขนาดเล็ก งานซ่อมแซมสินค้า สิ่งทอ สิ่งใดที่มีสีอ่อน งานตรวจสอบและตกแต่งชิ้นส่วนของสินค้าสิ่งทอ สิ่งใดที่มีสีเข้มด้วยมือ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 1600 ลักซ์

(9) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมากเป็นพิเศษ ได้แก่ การปฏิบัติงานเกี่ยวกับตรวจสอบตรวจวัดชิ้นงานที่มีขนาดเล็กมาก การเย็บปะในพร การทำนาฬิกาข้อมือ ในกระบวนการที่มีขนาดเล็ก การถัก ซ้อมแขนเสื้อทำถุงเท้าที่มีสีเข้ม ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 2400 ลักซ์

ข้อ 7. ความเข้มของการส่องสว่าง ให้มีความเข้มของการส่องสว่าง เทียบเคียง ไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ 6 ผู้ประกอบการหรือลักษณะการปฏิบัติงานแยกกันออกจากหลักเกณฑ์นี้ไว้กำหนดไว้

- ข้อ 8 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องควบคุมมิให้บริเวณปฏิบัติงานในโรงงานมีระดับเสียงเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางท้ายหมวดนี้
- ข้อ 9 ห้ามมิให้บุคคลเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 140 เดซิเบล
- ข้อ 10 บริเวณปฏิบัติงานที่มีระดับเสียงเกินกว่ามาตรฐานตามข้อ 8 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องปิดประกาศเตือนให้ทราบถึงบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานที่กำหนด

ตารางแสดงมาตรฐานเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ยที่ยินยอมได้กับเวลาการทำงานในแต่ละวัน

เวลาการทำงานที่ได้รับเสียงใน 1 วัน (ชม.)	ระดับเสียงเฉลี่ยต่อเวลาการทำงาน ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)
12	87
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 ½	102
1	105
¾	110
¼ หรือน้อยกว่า	115

หมายเหตุ หากเวลาปฏิบัติงานไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดตรงตามข้างต้น ให้คำนวณ โดยใช้สูตร $T = \frac{8}{2(L-A)}$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมรับได้ระดับเสียง (ชั่วโมง)
L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในกรณีการระดับเสียงเฉลี่ยต่อเวลาการทำงาน ที่ได้จากการคำนวณ
แบบทศนิยม ให้ตัดเศษทศนิยมออก

- ข้อ 11 ผู้ประกอบกิจการโรงงาน ต้องจัดให้มีการตรวจวัด ระดับเสียง และจัดทำรายงานสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง และส่งรายงานเสียงอย่างบ่อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพหรือผู้สำเร็จการศึกษามาในต่ำกว่าปริญญาตรีทางด้านวิทยาศาสตร์เป็นผู้รับผิดชอบ และให้เก็บรายงานดังกล่าวไว้ ณ ที่ตั้งโรงงานให้พร้อมสำหรับการตรวจสอบของพนักงานเจ้าหน้าที่
- ข้อ 12 การตรวจวัดความถี่อื่น บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานอยู่ในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีระดับความถี่สูง และต้องตรวจวัดในสถานที่มีอากาศหรือของเปีย ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องดำเนินการตรวจวัดความถี่เกินหนึ่งพัน 1 ในวินาที 1 กะบับประเภทนี้
- ข้อ 13 การตรวจวัดแสงสว่าง บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีความเข้มของแสงสว่างต่ำ โดยกำหนดให้โรงงานจำพวกที่ 3 ทุกประเภทต้องทำการตรวจวัดแสงสว่าง
- ข้อ 14 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีระดับเสียงสูง ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องดำเนินการตรวจวัดเสียงตามที่กำหนดไว้ในบัญชีที่ 2 กะบับประเภทนี้
- ข้อ 15 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานสากล เช่น มาตรฐานของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA) มาตรฐานของ National Institute Occupational Safety and Health (NIOSH) เป็นต้น หรือวิธีอื่นใดที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

หมวด 5
เบ็ดเตล็ด

ข้อ 16. ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับเพื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันที่ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546


(นายสมศักดิ์ เทพสุทิน)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

บัญชีรายชื่อประเภทกระทรวงสาธารณสุข

เรื่อง มาตราการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. 2546

บัญชีที่ 1 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดความร้อน

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
11(3)(4)	โรงงานผลิตน้ำตาลหรือน้ำเชื่อม น้ำตาลทรายขาว หรือการทำน้ำตาลหรือน้ำเชื่อม
22(3)	โรงงานเลี้ยงหรือทำการฟัก อ้อมสี หรือเลี้ยงสัตว์หรือเลี้ยงปลา
38(1)(2)	โรงงานผลิตเยื่อกระดาษจากไม้หรือวัสดุอื่น การทำกระดาษ กระดาษแข็ง หรือกระดาษ ที่ใช้ในการก่อสร้างชนิดที่ทำงานเปียก หรือแผ่นกระดาษ ไม้ไผ่
51	โรงงานผลิต ซ่อม หรือหล่ออัดยางนอก หรือยางในสำหรับยานพาหนะที่เคลื่อนที่ ด้วยเครื่องยนต์ รถ หรือจักรยานยนต์
54	โรงงานผลิตแก้ว เส้นใยแก้วหรือผลิตภัณฑ์แก้ว
57(1)	โรงงานทำซีเมนต์ ปูนขาว หรือปูนปลาสเตอร์
59	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง หลอม หล่อ รีด ดึง หลีดเหล็ก หรือเหล็กกล้าใน ขั้นต้น
60	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง หลอม ทำให้น้ำบริสุทธิ์ หลอม หล่อ รีด ดึง หรือผลิต โลหะขั้นต้น ซึ่งมีทั้งเหล็กกล้า เหล็กกล้า
61	โรงงานผลิต ดินเผา ดินเคลือบ หรือซ่อมแซมเครื่องปั้นดินเผา หรือเครื่องใช้ที่ด้วยเหล็กหรือ เหล็กกล้า และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องปั้นดินเผา หรือเครื่องใช้ดังกล่าว
62	โรงงานผลิต ดินเผา ดินเคลือบ หรือซ่อมแซมเครื่องปั้นดินเผา หรือเครื่องใช้ดังกล่าว ที่ทำจากโลหะหรือโลหะเป็นส่วนประกอบ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่อง ปั้นดิน หรือเครื่องเคลือบดังกล่าว
63	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับการก่อสร้าง
64	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ
65	โรงงานผลิต ประอบ ดินเผา ดินเคลือบ หรือซ่อมแซมเครื่องปั้นดินเผา เครื่องปั้นดินเผา และรวมถึงส่วน ประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องปั้นดินเผา หรือเครื่องปั้นดินเผา

บัญชีที่ 1 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดความร้อน

ลำดับที่	คำอธิบายหรือชนิดของโรงงานในบัญชีแยกประเภท (พ.ศ. 2555)
66	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักร สำหรับใช้ในการกลั่นกรองหรือการเชื่อมเหล็ก และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เครื่องจักรดังกล่าว
67	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักร ส่วนประกอบ หรืออุปกรณ์เครื่องจักรสำหรับประดิษฐ์โลหะ หรือไม้
68	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมกระดาษ เคมี อาหาร การประมง การบิน การผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์อื่น การก่อสร้าง การทำเหมืองแร่ การเพาะเห็ด ไร่สวน หรือการเลี้ยงสัตว์ และรวมถึงส่วนประกอบของเครื่องจักรดังกล่าว
74(1)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำหลอดไฟฟ้า หรือดวงโคม ไฟฟ้า
77	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ หรือรถจักรยาน
78	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับจักรยานยนต์ จักรยานสามล้อ หรือจักรยานสองล้อ
79	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอากาศยาน หรือเรือใบหรือเรือพลัง
80	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมล้อเลื่อน ที่ขับเคลื่อนด้วยแรงกล หรือลิฟต์ ซึ่งใช้พลังงาน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของลิฟต์ดังกล่าว
88	โรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงาน ไฟฟ้า
98	โรงงานผลิต ซักแห้ง ขัดฟอก รีด อบ หรืออัดผ้า เครื่องนุ่งห่ม พรหม หรือขนสัตว์
100(6)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการตกแต่งหรือเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของสิ่งของสิ่งใดก็ตาม
102	หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ใด ๆ ไม่มีการผลิต ด้วยวิธีการอบชุบด้วยความร้อน
หมายเหตุ : โรงงานลำดับที่ 61-68 และ 77-80 เฉพาะโรงงานที่มีการหล่อหลอมโลหะเท่านั้น	
โรงงานลำดับที่ 98 เฉพาะโรงงานที่มีการฟอก ย้อมสีเท่านั้น	

บัญชีที่ 2 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดเสียง

ลำดับที่	คำอธิบายหรือชนิดของโรงงานในบัญชีแยกประเภท (พ.ศ. 2555)
3(1)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการไม่ บด หรือย่อยหิน
11(3)(4)	โรงงานผลิตน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว หรือการทำใบปรีชี่
14	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำน้ำแข็ง หรือคืด ขอบ บด หรือยอนน้ำแข็ง
20(3)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำน้ำอัดลม (เฉพาะที่บรรจุขวดแก้ว)
22(2)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำอาหาร หรือการเตรียมเส้นเคี้ยวเส้นสำหรับการทำอาหาร
34(1)(2)(3)(4)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการเลื่อย ไม้ ขอบ เสาหรือ การทำวงกบ ขอบประตู ขอบหน้าต่าง บานหน้าต่าง บานประตู หรือส่วนประกอบที่ทำด้วยไม้ของอาคาร การทำไม้รีไซเคิล หรือ ไม้อัดทุกชนิด การทำเฟอร์นิเจอร์ บัน การบด ปั่น หรือย่อยไม้
38(1)	โรงงานผลิตเยื่อจากไม้ หรือวัสดุอื่น
55(9)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการสร้าง บด หรือย่อยพลาสติก
61	โรงงานผลิต ตบแต่ง คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องปั้นดินเผา หรือเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็กหรือพลาสติก
62	โรงงานผลิต และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องใช้เครื่องใช้ดังกล่าว
63	โรงงานผลิต ตบแต่ง คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องปั้นดินเผา หรือเครื่องปั้นดินเผาในการที่ต่างจาก โลหะหรือ โลหะเป็นส่วนใหญ่ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องปั้นดินเผา
64	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับการก่อสร้าง
65	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องปั้นดินเผา หรือเครื่องปั้นดินเผา
66	ประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องปั้นดินเผา หรือเครื่องปั้นดินเผา
67	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักร สำหรับใช้ในการกลั่นกรองหรือการเชื่อมเหล็ก และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรดังกล่าว
68	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักร ส่วนประกอบ หรืออุปกรณ์ของเครื่องจักร

บัญชีที่ 2 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดเสียง

ลำดับที่	คำนิยามหรือชื่อของโรงงานในบัญชีที่บอกประเภท (พ.ศ. 2553)
68	โรงงานผลิต ประกอบ ตัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมกระดาษ เคมี อาหาร การปั่นทอ กระดาษ การผลิตซีเมนต์หรือผลิตภัณฑ์ซีเมนต์ การก่อสร้าง การทำเหมืองแร่ การเจาะหาปิโตรเลียม หรือการถลุงน้ำมัน และรวมถึงส่วนประกอบของเครื่องจักรดังกล่าว
77	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ หรือรถพ่วง
78	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับจักรยานยนต์ จักรยานสามล้อ หรือจักรยานสองล้อ
79	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอากาศยาน หรือเรือ โดรนหรือจรวด
80	โรงงานผลิต ประกอบ ตัดแปลง หรือซ่อมแซมสิ่งอื่น ๆ ที่จับเคลื่อนย้ายบนถนน หรือสัตว์ สัตว์ใช้เพื่อการเกษตร รวมถึงสิ่งอื่นประกอบหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว
88	โรงงานผลิต สิ่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า
หมายเหตุ : โรงงานลำดับที่ 61-68 และ 77-80 เฉพาะ โรงงานที่มีการเป็นและใช้สารโลหะหนัก	



กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

พ.ศ. ๒๕๕๔

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

“อุณหภูมิวัดแบบโกลบ” (Wet Bulb Globe Temperature - WBGT) หมายความว่า (๑) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่ไม่มีแสงแดดหรือในอาคารที่มีระดับความร้อนเท่ากับ ๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ (natural wet bulb thermometer) บวก ๐.๓ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ (globe thermometer) หรือ

(๒) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่มีแสงแดด มีระดับความร้อนเท่ากับ ๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ บวก ๐.๒ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ และบวก ๐.๑ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง (dry bulb thermometer)

“ระดับความร้อน” หมายความว่า อุณหภูมิวัดแบบโกลบในบริเวณที่ลูกจ้างทำงานตรวจวัด โดยค่าเฉลี่ยในช่วงเวลาสองชั่วโมงที่มีอุณหภูมิวัดแบบโกลบสูงสุดของการทำงานปกติ

“สภาพการทำงาน” หมายความว่า สภาพแวดล้อมซึ่งปรากฏอยู่ในบริเวณที่ทำงานของลูกจ้าง ซึ่งรวมถึงสภาพต่าง ๆ ในบริเวณที่ทำงาน เครื่องจักร อาคาร สถานที่ กระบวนการผลิต ความร้อน แสงสว่าง เสียง ตลอดจนสภาพและลักษณะการทำงานของลูกจ้างด้วย

"งานเบา" นายชมว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ต่ำให้เกิดการเผาผลาญพลังงานไม่เกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ข้อมูล งานเย็บจักร งานจักรเย็บผ้า งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานปิ้งขนมปังหรือเครื่องใช้ไฟฟ้า การยัดเยียด

"งานปานกลาง" นายชมว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงงานกลางหรือใช้กำลังงานที่ต่ำทำให้เกิดการเผาผลาญพลังงานประมาณ ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง ถึง ๓๕๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานยก ถัง ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานถอดตะปู งานตะไบ งานขับรถบรรทุก งานขับรถแทรกเตอร์

"งานหนัก" นายชมว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงมากหรือใช้กำลังงานที่ต่ำให้เกิดการเผาผลาญพลังงานประมาณ ๓๕๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานที่ใช้ขวัดหรือเครื่องมืออีกอย่างคือค้อนกับงานสับ งานเลื่อยไม้ งานเจาะไม้เนื้อแข็ง งานทุบโดยใช้ค้อนขนาดใหญ่ งานยก หรือเคลื่อนย้ายของหนัก ซึ่งสิ่งหรือที่ล้าตาค้น

หมวด ๑
ความรุนแรง

ข้อ ๒ ให้นายจ้างควบคุมและรักษาระดับความรุนแรงภายในสถานประกอบการที่มีลูกจ้างทำงานอยู่มิให้เกินมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

(๑) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานเบาต้องมีมาตรฐานระดับความรุนแรงไม่เกินค่าเฉลี่ยของผลคูณ ๓๔ องศาเซลเซียส

(๒) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานปานกลางต้องมีมาตรฐานระดับความรุนแรงไม่เกินค่าเฉลี่ยของผลคูณ ๒๖ องศาเซลเซียส

(๓) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานหนักต้องมีมาตรฐานระดับความรุนแรงไม่เกินค่าเฉลี่ยของผลคูณ ๓๐ องศาเซลเซียส

ข้อ ๓ ในกรณีที่ภายในสถานประกอบการมีแหล่งความร้อนที่อาจเป็นอันตรายให้นายจ้างติดป้ายหรือประกาศเตือนอันตรายในบริเวณดังกล่าว โดยให้ลูกจ้างสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่บริเวณการทำงานตามวรรคหนึ่งมีระดับความร้อนเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๒ ให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขภาวะการทำงานทางด้านวิศวกรรม เพื่อควบคุมระดับความร้อนให้เป็นไปตามมาตรฐาน และจัดให้มีการปิดประตูและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงานสามารถความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้เป็นไปตามวรรคสองได้ ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการควบคุมหรือลดภาวะงาน และต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

หมวด ๒
แสงสว่าง

ข้อ ๔ นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบการมีความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๕ นายจ้างต้องใช้หรือจัดให้มีฉาก แผ่นฟิล์มกรองแสง หรือมาตรการอื่นที่เหมาะสมและเพียงพอเพื่อป้องกันมิให้แสงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้าส่องเข้ามายังลูกจ้างโดยตรงในขณะทำงาน ในกรณีที่ไม่มีอุปกรณ์ป้องกัน ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

ข้อ ๖ ในกรณีที่ลูกจ้างต้องทำงานในสถานที่มืด ทึบ และคับแคบ เช่น ในถ้ำ อุโมงค์ หรือในที่ที่มีลักษณะเช่นว่านั้น นายจ้างต้องจัดให้มีการส่องแสงสว่างที่เหมาะสมแก่สภาพและลักษณะงาน โดยอาจเป็นชนิดที่ติดอยู่ในพื้นที่ทำงานหรือติดที่ตัวบุคคลได้ หากไม่สามารถจัดหาหรือดำเนินการได้ ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

หมวด ๓
เสียง

ข้อ ๗ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงมิให้ลูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงในสิ่งแวดล้อมตามประกอบกิจการที่มีระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระทบ (impact or impulse noise) เป็น ๑๔๐ เดซิเบล หรือได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) เกินกว่า ๑๑๕ เดซิเบล

ข้อ ๘ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๙ ภายในสถานประกอบการที่ลักษณะการทำงานมีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๗ หรือมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๘ นายจ้างต้องให้ลูกจ้างหยุดทำงานจนกว่าจะได้รับการปรับปรุงหรือแก้ไขระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขทางด้านวิศวกรรม โดยการควบคุมที่ต้นกำเนิดของเสียงหรือทางเสียงหรือบริหารจัดการเพื่อลดการควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างจะได้รับไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด และจัดให้มีการประกาศและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงานตรวจสอบได้

ในการมีที่สามารณำำนกนการตามรรคหนึ่งได้ นายจ้งต้องจัดให้อูกจ้งสามใส่อุปรนค้คุมครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสี่ยงที่สัมผัสในเหตุเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแล้ว โดยให้อยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๗ และข้อ ๘

การคำนวณระดับเสี่ยงที่สัมผัสในเหตุเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามวรรคหนึ่งให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๑๐ ใบรับรองที่ระดับเสี่ยงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๗ หรือข้อ ๘ นายจ้งต้องจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลติดไว้ให้ลูกจ้างเห็นได้โดยชัดเจน

ข้อ ๑๑ ในการมีที่สการะการทำงานในสถานประกอบการมีระดับเสี่ยงที่ลูกจ้างสัมผัสโดยเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแต่ละวันไม่ต่ำกว่า ๘๕ เดซิเบลเอขึ้นไป ให้นายจ้งจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

หมวด ๔
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ข้อ ๑๒ นายจ้งต้องจัดให้มีและดูแลให้อูกจ้งใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความเหมาะสมกับลักษณะงานตลอดเวลาที่ทำงาน ดังต่อไปนี้

(๑) งานที่มีระดับความเสี่ยงเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือสำหรับป้องกันความร้อน

(๒) งานที่มีแสงสว่างหรือแสงสะท้อนแสงหรือแสงจ้าเกินค่าขีดจำกัดที่กำหนดให้สวมใส่แว่นตาโดยตรง ให้สวมใส่แว่นตาตลอดแสงหรือกระบังหน้ากบังแสง

(๓) งานที่ทำในสถานที่มืด ทึบ และคับแคบ ให้สวมใส่หมวกนิรภัยที่มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่าง

(๔) งานที่มีระดับเสี่ยงเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ปลั๊กอุดเสียงหรือที่ครอบหูอุดเสียง

ข้อ ๑๓ ให้นายจ้งบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา รวมทั้งจัดให้อูกจ้งได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และเก็บหลักฐานการฝึกอบรมไว้ ณ สถานประกอบการเพื่อให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

หมวด ๕
การตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน และการรายงานผล

ข้อ ๑๔ นายจ้งต้องจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบการ

หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ในการมีที่สามารณำำนกนการตามรรคหนึ่งได้ ต้องให้อูกจ้งสวมใส่หน้ากาก ๙ หรือปลั๊กอุดเสียงที่สวมใส่ได้ตามมาตรฐาน ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อเป็นผู้ใช้บริการในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบการแล้วแต่กรณี เป็นผู้ดำเนินการแทน

ให้นายจ้งแจ้งผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบการเพื่อให้พนักงานตรวจสอบและวิเคราะห์ความปลอดภัย

ข้อ ๑๕ ให้นายจ้งจัดทำรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด พร้อมทั้งส่งรายงานผลดังกล่าวให้อูกจ้งหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจวัด และเก็บรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบการ เพื่อให้พนักงานตรวจสอบและวิเคราะห์ความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

หมวด ๖
การตรวจสุขภาพและการรายงานผล

ข้อ ๑๖ ให้นายจ้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานในสภาวะการทำงานที่อาจได้รับอันตรายจากความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง และรายงานผล รวมทั้งดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสุขภาพของลูกจ้างตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๗ ให้ผู้ซึ่งขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานกับการสนธิสัญญาและคุ้มครองแรงงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ มีสิทธิดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบการตามข้อ ๑๔ ต่อไปจนกว่าการขึ้นทะเบียนจะสิ้นสุด

ในการมีที่สามารณำำนกนการตามรรคหนึ่ง และยังไม่มีการออกกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานของบุคคลที่จะขึ้นทะเบียนหรือนิติบุคคลที่จะขอรับอนุญาตตามมาตรา ๘ หรือมาตรา ๑๓ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อให้ผู้ใช้บริการในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง

หรือสิ่งภายในสถานประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี ให้ผู้สั่งสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า ที่เคยมีทะเบียนตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๔๔ หรือผู้สั่งสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์เป็นผู้รับรองรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการะทำการทำงานไม่น้อยกว่าสามปี สามารถดำเนินการตรวจวัดแทนผู้ทำการตรวจวัดตามกฎกระทรวงนี้ไปพลางก่อนได้

ข้อ ๑๘ กรณีที่นายจ้างทำการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๔๔ ก่อนที่กฎกระทรวงนี้จะมีผลใช้บังคับ และมีระยะเวลาไม่ถึงหนึ่งปีนับแต่วันที่ทำการตรวจวัด ให้ถือว่านายจ้างได้ดำเนินการตรวจวัดตามกฎกระทรวงนี้แล้ว จนกว่าจะครบระยะเวลาหนึ่งปี

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๔
พลเอก ศิริชัย ดิษฐกุล
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่มาตรา ๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ บัญญัติให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดให้นายจ้างบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง สมควรจะต้องมีระบบการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ได้มาตรฐาน อันจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ได้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ กำหนดให้นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๘ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐาน ระดับเสียงที่อนุญาตให้ลูกจ้างได้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๓ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงาน ในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามตารางแบบท้ายประกาศ โดยให้นายจ้างระดับเสียงดังที่ใช้ในประกาศนี้ใช้หน่วยเป็น เดซิเบลเอ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐
อนันต์ชัย อุทัยพัฒนาชีพ
ผู้ตรวจราชการกระทรวง รักษาราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

(ตารางแนบท้ายประกาศ)

ตารางมาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ลูกจ้างได้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน	
ระดับเสียงเมื่อตลอดระยะเวลาทำงาน (TWA) ในเดซิเบล (เอดับเบิลยู)	ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเมื่อต่อวัน* ชั่วโมง
๘๖	๑๖
๘๗	๑๖
๘๘	๑๖
๘๙	๑๖
๙๐	๑๖
๙๑	๑๖
๙๒	๑๖
๙๓	๑๖
๙๔	๑๖
๙๕	๑๖
๙๖	๑๖
๙๗	๑๖
๙๘	๑๖
๙๙	๑๖
๑๐๐	๑๖
๑๐๑	๑๖
๑๐๒	๑๖
๑๐๓	๑๖
๑๐๔	๑๖
๑๐๕	๑๖
๑๐๖	๑๖
๑๐๗	๑๖
๑๐๘	๑๖
๑๐๙	๑๖
๑๑๐	๑๖
๑๑๑	๑๖
๑๑๒	๑๖
๑๑๓	๑๖
๑๑๔	๑๖
๑๑๕	๑๖
๑๑๖	๑๖
๑๑๗	๑๖
๑๑๘	๑๖
๑๑๙	๑๖
๑๒๐	๑๖

หมายเหตุ * ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเมื่อระดับเสียงเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ให้ใช้คำนวณหาฐาน ที่กำหนดในการจ้างงานแต่ละวัน หากไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดแสดงในตารางให้คำนวณจากสูตร ดังนี้

$$T = \frac{L}{8} \times \frac{100}{10^{(L-90)/10}}$$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมรับได้ได้รับเสียง (ชั่วโมง)
L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในการนี้ค่าระดับเสียงเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ที่ได้จากคำนวณดังกล่าวยังมิได้หักผลกระทบจาก

ภาคผนวก ง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ณ วันที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"เครื่องวัด ระบบนันทิตเปอร์สปี อินฟราเรด สเปกตรัม (Non-dispersive Infrared Detection)" หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้รังสีอินฟราเรด

"เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซนซ์ (Chemiluminescence)" หมายความว่า

(๑) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไอโซโทปทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงที่เกิดจากปฏิกิริยานี้ ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer) หรือ

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไอโซนโดยใช้ก๊าซเอธิลีนทำปฏิกิริยากับก๊าซไอโซน แล้ววัดความเข้มของแสงที่เกิดจากปฏิกิริยานี้ ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๕๐ ถึง ๕๕๐ นาโนเมตร

"ระบบพาราโรซานิลีน (Pararosaniline)" หมายความว่า การวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดอากาศผ่านสารละลายไปดัดเข็ม เครื่องกลอโรเมตริกเวลด (Potassium Tetrachloromercurate) เกิดเป็นสารไดคลอไรด์ไฟโดเมตริค คอมเพลกซ์

๒๔๓

(Dichlorosulfite Mercurate Complex) ทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลีนและฟอร์มาดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) เกิดเป็นสีของพาราโรซานิลินเมธิล ซัลฟอนิก แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะดูดกลืนแสงในการดูดซึมแสง ณ ที่ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนเมตร

"เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอปซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)" หมายความว่า เครื่องมือวัดปริมาณของตะกั่ว โดยใช้ปลาฟอนเบรทีลีน (Acetylene Flame) ที่ความยาวคลื่น ๒๘๓.๓ หรือ ๒๑๗ นาโนเมตร

"ระบบกราวิเมตริก (Gravimetric)" หมายความว่า การวัดค่าฝุ่นและของ โดยดูดอากาศผ่านแผ่นกรอง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นและของขนาด ๐.๓ ไมครอน (Micron) ได้ร้อยละ ๙๙ แล้วหามน้ำหนักฝุ่นและของจากแผ่นกรองนั้น

ข้อ ๒ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๓๔.๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๙ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๑๐.๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานรายปี (Geometric Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซแต่ละชนิดในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๔ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป ในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานรายปีของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒๔๔

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าขีดมีม เรกเคชันของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารประกอบไฮโดรคาร์บอนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องมือวัดระบบนันทิเอสเปอร์ธ์ อินฟราเรด ดีเพดชั่น หรือระบบอื่นที่กรม ควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องมือวัดระบบเคมีลูมินสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็น ชอบ

ข้อ ๗ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือใน เวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานิชั่น หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ ความเห็นชอบ

ข้อ ๘ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซในเวลา ๑ เดือน ให้เก็บอากาศผ่านแผ่นกรองใน เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดไฮโดรุ่ม (High Volume-Air Sampler) สกัดตะกั่วออกจาก แผ่นกรองโดยใช้กรดดินประสิและกรดเกลือ แล้วนำไปวัดค่าของตะกั่วโดยใช้เครื่องวัด ระบบอะตอมมิค แอปโซโรมิเตอร์ สเปคโตรมิเตอร์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความ เห็นชอบ

ข้อ ๙ การวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบกราวิมตริก หรือระบบ อื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๑๐ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อ ๕ ถึงข้อ ๗ ให้ ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

การวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่วและฝุ่นละอองตามข้อ ๘ และข้อ ๙ ให้ทำในบรรยากาศ ทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘)

๒๔๕

แก้้คิด

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ปี ๒๕๓๘) ออกความความในพระราชบัญญัติสงเสริมและรักษา
ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) กฎกระทรวงสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา
ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘

หน้า ๕๑ บรรทัดที่ ๑๕ คำว่า

“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น

“ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัม”

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๑ ง วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๓๘)

๒๔๖



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการกำหนดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำโดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุม ครั้งที่ ๒๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่ง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้มีความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่ง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง
(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนที่ ๒๖ ก หน้าที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน (UV-Fluorescence)" หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการใช้แสงดูดซับไวโอเลต (Ultraviolet) ทำปฏิกิริยากับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๑๒๐ ถึง ๑๕๐ นาโนเมตร

ข้อ ๒ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ตำบลบางกัก ตำบลบางปัด ตำบลบางคอง ตำบลบางหมือ และตำบลแม่เกาะ อำเภอแม่เกาะ จังหวัดลำปาง จะต้องไม่เกิน ๐.๕๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๑.๓๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อื่นๆ เว้นแต่พื้นที่ตามข้อ ๒ จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๐.๘๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒๕๕

ข้อ ๔ การกำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๒ และข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องมือระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนพิเศษ ๒๑ ง วันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๓๘)

๒๕๐



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๕๔)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมงไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ยกเลิกข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๒) ให้ยกเลิกข้อ ๓ และข้อ ๕ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๑๒๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

๒๖๘

“ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๔

(นายเดช บุญ-หลง)

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่
ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๘ ตอนพิเศษ ๓๘ ง ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๔)

๒๖๙

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊อชในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊อชในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและเสริรักษาของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๔ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานค่าก๊อชในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"เครื่องมือวัดปริมาณในสเซน" (Chemiluminescence) หมายถึง เครื่องมือวัดค่าก๊อชในโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตรัสออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนมิเตอร์ (Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แต่ให้เพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊อชในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัธยิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๕๑ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ให้คำนวณเฉลี่ยที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่ามัธยิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีวัดระบบเคมีภูมิเนตเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

อภิสิทธิ์ เวรชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบบออกซิเจน

พ.ศ. ๒๕๔๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๖ แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม จึงได้ออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบบออกซิเจน พ.ศ. ๒๕๔๔ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๔

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อากาศที่ระบบออกซิเจน” หมายความว่า อากาศที่ระบบออกซิเจนปล่อยหรือ

หรือระบบอากาศของโรงงานไม่ว่าจะผ่านระบบบำบัดหรือไม่ก็ตาม

“น้ำมันหรือน้ำมันเตา” หมายความว่าความรวมถึง ผลพลอยได้ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเผาไหม้ด้วย

“น้ำมัน” หมายความว่า ผลพลอยได้ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเผาไหม้ด้วย

“เชื้อเพลิงชีวมวล” หมายความว่า เชื้อเพลิงที่ได้มาจากอินทรีย์สารหรือสิ่งมีชีวิต รวมทั้งผลผลิตจากการเกษตร การปศุสัตว์และการทำป่าไม้ เช่น ไม้ปื้น เศษไม้ แกลบ ฟาง ราน้อย คับ และใบอ้อย ใบปาล์ม กะลาปาล์ม ทะลายปาล์ม กะลามะพร้าว ใบมะพร้าว เศษพืช มูลสัตว์ กี้จหรือกากปศุสัตว์ หรือของเสียจากโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เป็นต้น

“เชื้อเพลิงอื่น ๆ” หมายความว่า เชื้อเพลิงอื่นใดนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในประกาศนี้ แต่ไม่

รวมถึงเชื้อเพลิงที่ได้จากการระเหยหรือการแปรสภาพของสารเจือปนในอากาศที่ไม่มีการเฉพาะ

“ระบบเปิด” หมายความว่า ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงและหรือวัตถุที่มีกระบวนการแบบให้มีการควบคุมปริมาณของอากาศและสภาวะแวดล้อมในการเผาไหม้ เช่น หม้อเผาปูนซีเมนต์ หรือน้ำ เป็นต้น

“ระบบเปิด” หมายความว่า ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงและหรือวัตถุที่มีกระบวนการแบบที่มีการควบคุมปริมาณของอากาศและสภาวะแวดล้อมในการเผาไหม้ เช่น เตาเผาปูนขาว เตาหลอมโลหะแบบคิวปิต้า (Cupola) เป็นต้น

ข้อ ๓ อากาศที่ระบบออกซิเจนต้องมีความปริมาณของสารเจือปนแต่ละชนิดไม่เกินที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ชนิดของสารเจือปน (หน่วยวัด)	แหล่งที่มาของสารเจือปน	ค่าปริมาณของสารเจือปน	
		ไม่มีการเผาไหม้	มีการเผาไหม้
๑. ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) (ปริมาณที่สูดดมได้)	ก. แหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้		
	- น้ำมันเชื้อเพลิง	-	๒๕๐
	- ถ่านหิน	-	๑๒๐
	- เชื้อเพลิงชีวมวล	-	๓๒๐
	- เชื้อเพลิงอื่น ๆ	-	๓๒๐
ข. การบรรจุ หล่อหลอม ริดสี้ง และ	หรือผลิต ออกซิเจน	๑๐๐	๒๕๐
	ค. การผลิตทั่วไป	๕๐๐	๓๒๐
๒. พหวง (Ammonia)	การผลิตทั่วไป	๒๐	๑๖
๓. สารหนู (Arsenic)	การผลิตทั่วไป	๒๐	๑๖
๔. ทองแดง (Copper)	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๔
๕. ตะกั่ว (Lead)	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๔
๖. นิกเกิล	การผลิตทั่วไป	๓	๒.๔
๗. คลอรีน (Chlorine)	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๔
๘. ไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen chloride)	การผลิตทั่วไป	๒๐๐	๑๖๐

เล่ม ๑๒๓ ตอนพิเศษ ๑๒๕ ง		หน้า ๘		๔ ธันวาคม ๒๕๔๕	
ราชกิจจานุเบกษา		ราชกิจจานุเบกษา			
วิธีของการยื่น (หน่วยวัด)	แหล่งที่มาของการยื่น	ค่าปริมาณของการยื่น			
		ไม่มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง	มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง		
๕. การคำนวณ (Sulfuric acid) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๒๕	-		
๑๐. ไตรออกไซด์ฟอสฟอรัส (Hydrogen sulfide) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๑๐๐	๑๐		
๑๑. คาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๕๐๐	๖๐		
๑๒. ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide) (ส่วนในล้านส่วน)	ก. แหล่งกำเนิดความรุนแรงต่ำ - บังคับหรือบังคับ - ถัดกัน - เชื้อเพลิงธรรมชาติ - เชื้อเพลิงอื่น ๆ ข. การผลิตทั่วไป	- - - - - ๕๐๐	๕๐๐ ๑๐๐ ๖๐ ๖๐ ๖๐ -		
๑๓. ออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of nitrogen) (ส่วนในล้านส่วน)	แหล่งกำเนิดความรุนแรงต่ำ - บังคับหรือบังคับ - ถัดกัน - เชื้อเพลิงธรรมชาติ - เชื้อเพลิงอื่น ๆ	- - - - -	๒๐๐ ๕๐๐ ๒๐๐ ๒๐๐ ๒๐๐		
๑๔. โอโซน (Ozone) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๒๐๐	-		
๑๕. ครีโอล (Creosol) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๕	-		

ข้อ ๔. กรณีโรงงานใช้เชื้อเพลิงร่วมกันตั้งแต่ ๒ ประเภทขึ้นไป อากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ต้องมีค่าปริมาณการยื่นในอากาศไม่เกินค่าที่กำหนด สำหรับเชื้อเพลิงประเภทที่มีสัดส่วนการใช้น้ำมากที่สุด

ข้อ ๕. การตรวจวัดค่าปริมาณของการยื่นในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน แต่ละชนิดให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

- เล่ม ๑๒๓ ตอนพิเศษ ๑๒๕ ง หน้า ๑๐ ๔ ธันวาคม ๒๕๔๕
ราชกิจจานุเบกษา
- (๑) การตรวจวัดค่าปริมาณฝุ่นและของ ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๒) การตรวจวัดค่าปริมาณของเหลว สารพิษ ของแข็ง ตะกั่ว และสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๓) การตรวจวัดค่าปริมาณคลอรีน และไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๔) การตรวจวัดค่าปริมาณกรดกำมะถัน ให้ใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๕) การตรวจวัดค่าปริมาณไฮโดรเจนซัลไฟด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Sulfide, Carbonyl Sulfide and Carbon Disulfide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๖) การตรวจวัดค่าปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๗) การตรวจวัดค่าปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

ข้อ ๓ การรายงานผลการตรวจวัดอากาศเสีย ให้รายงานผล ดังต่อไปนี้

(๑) กระบวนการผลิตที่ไม่มีมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (O_2) ๗ สภาวะจริงในขณะตรวจวัด

(๒) กระบวนการผลิตที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (O_2) ร้อยละ ๗

ข้อ ๔ การตรวจวัดอากาศเสียแต่ละชนิดตามข้อ ๒ ให้วิธีวิธี ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๒) การตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๓) การตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากไนโตรเจน ให้ใช้วิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๔) การตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๕) การตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Sulfide, Carbonyl Sulfide and Carbon Disulfide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๖) การตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๗) การตรวจวัดกำมะถัน ให้ใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๘) การตรวจวัดค่าไอเสีย ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๙) การตรวจวัดค่าครีซอล ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๐) การตรวจวัดค่าฟอสฟอรัส ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๑) การตรวจวัดค่าสารหนู ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๒) การตรวจวัดค่าทองแดง ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๓) การตรวจวัดค่าตะกั่ว ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

9. 29. 2000

Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศ

(๑๕) การตรวจวัดสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ทั้งการฟิสิกส์และเคมีของประเทศสหรัฐอเมริกาได้ไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕ ประกาศนี้มิได้บังคับแก่แห่งกำเนิดลพพิที่มีภารกิจกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อย

๖. ระบอบที่ให้สิทธิเต็มตัวแก่ผู้ปกครองประเทศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๕

ของทาง ดิยะไพรซ์

รัฐทราบดีว่าการกระทำความผิดทางแพ่งและการกระทำความผิดทางอาญา

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนด"มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม"

เพื่อถกกันแนบตาความนิยมการปล่อยสิทธิการเลือกทางพระพุทธศาสนา อาทิเช่น ยาน ความในมาตรา ๕๔ แห่งพระราชบัญญัติสงฆ์และวัตรของภิกษุสามเณร พ.ศ. ๒๕๐๙ แม้จะโดยมาตรการ ๑๔๔ แห่งพระธรรมนูญกับแบบบัญชีได้ให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๔ พ.ศ. ๒๕๔๘ อันเป็นพระราชบัญญัติที่นับว่ามีความเกี่ยวข้องกับการจัดตั้งวิทยาลัยและการศึกษา ของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๔ ประกอบกับมาตรา ๑๕ มาตรา ๔๕ มาตรา ๕๖ และมาตรา ๕๗ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญชีที่ได้กระทำไว้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยและเลขาธิการ ได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย มณฑล และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการแห่งชาติและเจ้าพนักงานของรัฐสภาผู้ได้รับแต่งตั้ง

อนึ่ง

“โรงเรียนอุตสาหกรรม” หมายความว่า โรงงานเจ้าพวกที่ ๒ และโรงงานเจ้าพวกที่ ๓ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

"การประกอบกิจการโรงงาน" หมายถึง การทำ ผลิตภัณฑ์ ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง ทดสอบ ปรับปรุง แปรสภาพ นำถึง เก็บรักษา หรือทำลายสิ่งใด ๆ ตามลักษณะกิจการของโรงงาน แต่ไม่รวมถึง การทดลองเดินเครื่องจักร

"กระบวนการผลิต" หมายความว่า การกระทำการโรงงานอย่างหนึ่งซึ่งมีการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ

"กระบวนกาผลิตที่มีราคาแพงเกินไป" หมายความว่า การประกอบกิจการโรงงานใน
ด้านคอมพิวเตอร์ส่วนหนึ่งที่มีการรวมการนำเข้าเพื่อผลิต หรือการส่งออก เพื่อทำการผลิต
ออกสู่ประชาคม

“เชื้อเหล้าเชื่อมกล” หมายความว่า เชื้อที่เกิดขึ้นมาจากอินทรีย์สารหรือสิ่งมีชีวิต รวมทั้งผลผลิตจากการเกษตร การประมง และการทำไม้ เช่น ไม้เนื้อ ไม้ เปลือก ฟาง ชานอ้อย หัวอ้อย ใบอ้อย ใบปาล์ม ชานปาล์ม ทะเลสาบร้าง โขดหิน ภูเขาไฟ มูลสัตว์ กากชีวภาพ กากตะกอน หรือของเสียจากโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เป็นต้น

ข้อ ๒ ออกหนังสือและประกาศที่เกี่ยวข้องจากโรงงานอุตสาหกรรมต้องจัดทำเกี่ยวกับมาตรฐาน
ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ชนิดของอากาศเสีย	แหล่งที่มาของอากาศเสีย	ค่าปริมาณของอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจาก กระบวนการผลิตที่ไม่มี การบำบัดหรือบำบัด
๑. ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	๑.๑ หม้อไอน้ำ หรือแหล่งกำเนิด ความร้อนที่ใช้เชื้อเพลิง ดังนี้ (๑) ไม้ผุผา (๒) ถ่านหิน (๓) ชีวมวล (๔) เชื้อเพลิงแข็งๆ ๑.๒ การเผาไหม้หรือหลอม วัสดุสัง เคราะห์หรือโลหะ อะลูมิเนียม	ไม่เกิน ๒๕๐ ไม่เกิน ๑๒๐ ไม่เกิน ๑๒๐ ไม่เกิน ๑๒๐ ไม่เกิน ๒๕๐ ไม่เกิน ๑๐๐ ไม่เกิน ๕๐๐ ไม่เกิน ๑๒๐
๒. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide) (ส่วนใหญ่เป็นส่วน)	๒.๑ หม้อไอน้ำ หรือแหล่งกำเนิด ความร้อนที่ใช้เชื้อเพลิง ดังนี้ (๑) ไม้ผุผา (๒) ถ่านหิน (๓) ชีวมวล (๔) เชื้อเพลิงแข็งๆ ๒.๒ กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๕๕๐ ไม่เกิน ๕๐๐ ไม่เกิน ๖๐ ไม่เกิน ๖๐ ไม่เกิน ๕๐๐
๓. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่ง คำนวณในรูปของก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (Oxides of nitrogen as Nitrogen dioxide) (ส่วนใหญ่เป็นส่วน)	เหมือนกับข้อ ๒ หรือแหล่งกำเนิดความร้อน ที่ใช้เชื้อเพลิง ดังนี้ (๑) ไม้ผุผา (๒) ถ่านหิน (๓) ชีวมวล (๔) เชื้อเพลิงแข็งๆ กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐๐ ไม่เกิน ๕๐๐ ไม่เกิน ๖๐๐ ไม่เกิน ๒๐๐
๔. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide) (ส่วนใหญ่เป็นส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๘๐๐ ไม่เกิน ๒๕

ชนิดของอากาศเสีย	แหล่งที่มาของอากาศเสีย	ค่าปริมาณของอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจาก กระบวนการผลิตที่ไม่มี การบำบัดหรือบำบัด
๕. ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen sulfide) (ส่วนใหญ่เป็นส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐๐ ไม่เกิน ๕๐
๖. ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen Chloride) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐๐ ไม่เกิน ๑๐๐
๗. กรดอินทรีย์ (Organic acid) (ส่วนใหญ่เป็นส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๕ -
๘. ไซลีน (Xylene) (ส่วนใหญ่เป็นส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐๐ -
๙. ครีโอล (Creosol) (ส่วนใหญ่เป็นส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๕ -
๑๐. พอลิ (Ammonia) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐ ไม่เกิน ๑๖
๑๑. สารหนู (Arsenic) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐ ไม่เกิน ๑๖
๑๒. ทองแดง (Copper) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐ ไม่เกิน ๒๕
๑๓. สังกะสี (Lead) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐ ไม่เกิน ๒๕
๑๔. สังกะสี (Chlorine) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐ ไม่เกิน ๒๕
๑๕. บรอมีน (Bromine) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑ ไม่เกิน ๒๕

ข้อ ๓ การรายงานผลการตรวจวัดอากาศเสีย ให้รายงานผล ดังต่อไปนี้

(๑) กระบวนการผลิตที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือ ที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกจากรุ่น (%O₂) ๗ สภาวะจริงเป็นเบสตรวจวัด

(๒) กระบวนการผลิตที่มีมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือ ที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกจากรุ่น (%O₂) ร้อยละ ๑

ข้อ ๔ การตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าปริมาณฝุ่นละออง ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๒) การตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๓) การตรวจวัดค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ให้ใช้วิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๔) การตรวจวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๕) การตรวจวัดค่าก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Sulfide, Carbonyl Sulfide and Carbon Disulfide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๖) การตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isohalic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isohalic ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๗) การตรวจวัดค่ากรดกำมะถัน ให้ใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๘) การตรวจวัดค่าไอเสีย ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๙) การตรวจวัดค่าโครมอล ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๐) การตรวจวัดค่าโลหะ ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๑) การตรวจวัดค่าสารหนู ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๒) การตรวจวัดค่าทองแดง ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๓) การตรวจวัดค่าตะกั่ว ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๔) การตรวจวัดค่าคลอรีน ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา (๑๕) การตรวจวัดค่าสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕ ประกาศนี้ไม่ใช้บังคับแก่แหล่งกำเนิดมลพิษที่มีการกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฟิสิกส์เคมี ตามกฎหมายว่าด้วยส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไว้เป็นการเฉพาะแล้ว

ข้อ ๖ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๘

องสุภาวดี ธีระไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"ระดับเสียงโดยทั่วไป" หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม
"ค่าระดับเสียงสูงสุด" หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

"ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง" หมายความว่า ค่าระดับเสียงที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

"มาตรฐานระดับเสียง" หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบล
- (๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๘๐ เดซิเบล

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้
(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนจอมมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงดังกว่าอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนจอมมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงดังกว่าอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่มีเปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๗ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. ๒๕๔๔

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๑ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล รัฐมนตรี ๒๖ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เสียงรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดนอกบริเวณโรงงาน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ขณะมีการรบกวน ซึ่งระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงพื้นฐาน และมีการรบกวนเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

“ระดับเสียงพื้นฐาน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมเดิม ขณะยังไม่มีเสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงาน เป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ ๕๐ (Percentile Level 90, L_{90})

“ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ ๕๐ (L_{50})” หมายความว่า ระดับเสียงที่ร้อยละ ๕๐ ของเวลาที่ตรวจวัดจะมีระดับเสียงเกินระดับนี้

“ระดับเสียงขณะมีการรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดหรือคำนวณจากการประกอบกิจการโรงงานขณะเกิดเสียงรบกวน

“ระดับเสียงพื้นฐาน” หมายความว่า ระดับความแตกต่างของระดับเสียงขณะมีการรบกวนกับระดับเสียงพื้นฐาน

“ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ระดับเสียงเฉลี่ยนอกบริเวณโรงงานที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (24 hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า L_{eq} 24 hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

"ระดับเสียงสูงสุด" หมายความว่า ระดับเสียงสูงสุดของเครื่องมือโรงงาน ที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการทำงานของระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

"มาตรฐานเสียง" หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC 61672 ของคณะกรรมการมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ค่าระดับการรบกวน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๔ ค่าระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

ข้อ ๕ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ให้เป็นไปตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

ทั้งนี้ ให้บังคับใช้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๔

สุวิยะ จรุงเรืองกิจ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)
เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

โดยที่เป็นการสมควร ปรับปรุงกำหนดฐานระดับเสียงรบกวน ให้เหมาะสมกับกฎเกณฑ์และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ โดยคำนึงถึงความจำเป็นที่ได้ในเชิงเศรษฐกิจสังคมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง อาทิอำนาจตามกฎหมายมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๑๑/๒๕๔๐ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๔๓) ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๔๓ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ข้อ ๒ ให้กำหนดระดับเสียงรบกวนเท่ากับ ๑๐ เดซิเบลเอ

หากระดับการรบกวนที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าระดับเสียงรบกวนตามวรรคแรก ให้ถือว่าเป็นเสียงรบกวน

ข้อ ๓ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัด และคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแผนบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนให้เป็นไปตามที่ คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๐

โฆสิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๒๘ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ให้เป็นไปตามท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐
สุมนร มโหสถ

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ชีตจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยต่อระยะเวลา การทำงานปกติ	ชีตจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น หรือระยะยาว ที่ไม่สามารถ หลีกเลี่ยงได้	ชีตจำกัด ความเข้มข้น ที่ไม่สามารถ หลีกเลี่ยงได้
1	อะซิติกแอซิด	acetaldehyde	75-07-0	200 ppm	-	-
2	กรดอะซิติก (กรดน้ำส้ม)	acetic acid	64-19-7	10 ppm	-	-
3	อะซิติก แอนไฮไดรด์	acetic anhydride	108-24-7	5 ppm	-	-
4	อะซิโตน	acetone	67-64-1	1000 ppm	-	-
5	อะซิโตน ไฮดรอกซีเมทิล ในรูปของ ไอโซเมอร์	acetone cyanohydrin, as CH	75-86-5	-	-	5 mg/m ³
6	อะซิโตนไครด์	acetonitrile	75-05-8	40 ppm	-	-
7	อะครีโลน	acrolein	107-02-8	0.1 ppm	-	-
8	อะครีโลไนล์	acrylamide	79-06-1	0.3 mg/m ³	-	-
9	กรดอะคริลิก	acrylic acid	79-10-7	2 ppm	-	-
10	อะครีโลไนล์ไฮไดรด์	acrylonitrile	107-13-3	2 ppm	10 ppm	15 min
11	กรดอะดิค	adipic acid	124-04-9	5 mg/m ³	-	-
12	อีดีเอ	aldin	309-00-2	0.25 mg/m ³	-	-
13	อีทิล แอลกอฮอล์	allyl alcohol	107-18-6	2 ppm	-	-
14	อีทิล คลอไรด์	allyl chloride	107-05-1	1 ppm	-	-
15	อีทิล ไนไทรล อีเทอร์	allyl glycidyl ether	106-95-3	-	-	10 ppm
16	อีทิล ไนไทรล ไดโซไนด์	allyl propyl disulfide	2179-59-1	2 ppm	-	-
17	โลหะอัลลอยด์ ในรูปของ อะลูมิเนียม	aluminum metal, as Al	7429-90-5	-	-	-
	- อลูมิเนียมอะลูมิเนียม	- inhalable dust		15 mg/m ³	-	-
	- อลูมิเนียมอะลูมิเนียม	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-
18	แอลฟา-อะลูมินา	alpha-alumina	1344-28-1	-	-	-
	- อลูมิเนียมอะลูมิเนียม	- inhalable dust		15 mg/m ³	-	-
	- อลูมิเนียมอะลูมิเนียม	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-
19	2-อะมิโนไพริดีน	2-aminopyridine	504-29-0	0.5 ppm	-	-
20	อะนิลีน	aniline	63-82-5	0.2 mg/m ³	-	-
21	แอมโมเนีย	ammonia	7664-41-7	50 ppm	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสูดดมระยะเวลา การทำงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ การสัมผัส ความเข้มข้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น การสัมผัส ความเข้มข้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น การสัมผัส ความเข้มข้น
22	ฟลูออโรแอนไฮไดรด์	ammonium chloride, fume	12125-02-9	10 mg/m ³	20 mg/m ³	15 min	-
23	แอมโมเนียม ซัลเฟต	ammonium sulfate	7773-06-0				
	- อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้	- inhalable dust		15 mg/m ³	-	-	-
	- อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-	-
24	กรดอะซิติก	acetic acid	628-63-7	100 ppm			
25	กรดอะซิติก	acetic acid	628-63-7	125 ppm			
26	อะนิลีน	aniline and homologs	62-53-3	5 ppm			
27	อะซีโตน	acetone	20191-52-4	0.5 mg/m ³			
28	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm			
29	คาร์บอนมอนอกไซด์	carbon monoxide	50-29-2	50 ppm			
30	คลอรีน	chlorine	7782-49-2	1 ppm			
31	ไฮโดรเจนซัลไฟด์	hydrogen sulfide	7782-49-2	1 ppm			
32	ไฮโดรเจนไซยาไนด์	hydrogen cyanide	75-13-2	1 ppm			
33	ไฮโดรเจนฟลูออไรด์	hydrogen fluoride	7664-39-3	1 ppm			
34	ไฮโดรเจนซัลไฟด์	hydrogen sulfide	7782-49-2	1 ppm			
35	ไฮโดรเจนไซยาไนด์	hydrogen cyanide	75-13-2	1 ppm			
36	ไฮโดรเจนฟลูออไรด์	hydrogen fluoride	7664-39-3	1 ppm			
37	ไฮโดรเจนซัลไฟด์	hydrogen sulfide	7782-49-2	1 ppm			
38	ไฮโดรเจนไซยาไนด์	hydrogen cyanide	75-13-2	1 ppm			
39	ไฮโดรเจนฟลูออไรด์	hydrogen fluoride	7664-39-3	1 ppm			
40	ไฮโดรเจนซัลไฟด์	hydrogen sulfide	7782-49-2	1 ppm			
41	ไฮโดรเจนไซยาไนด์	hydrogen cyanide	75-13-2	1 ppm			
42	ไฮโดรเจนฟลูออไรด์	hydrogen fluoride	7664-39-3	1 ppm			
43	ไฮโดรเจนซัลไฟด์	hydrogen sulfide	7782-49-2	1 ppm			
44	ไฮโดรเจนไซยาไนด์	hydrogen cyanide	75-13-2	1 ppm			
45	ไฮโดรเจนฟลูออไรด์	hydrogen fluoride	7664-39-3	1 ppm			
46	ไฮโดรเจนซัลไฟด์	hydrogen sulfide	7782-49-2	1 ppm			
47	ไฮโดรเจนไซยาไนด์	hydrogen cyanide	75-13-2	1 ppm			
48	ไฮโดรเจนฟลูออไรด์	hydrogen fluoride	7664-39-3	1 ppm			
49	ไฮโดรเจนซัลไฟด์	hydrogen sulfide	7782-49-2	1 ppm			
50	ไฮโดรเจนไซยาไนด์	hydrogen cyanide	75-13-2	1 ppm			
51	ไฮโดรเจนฟลูออไรด์	hydrogen fluoride	7664-39-3	1 ppm			
52	ไฮโดรเจนซัลไฟด์	hydrogen sulfide	7782-49-2	1 ppm			
53	ไฮโดรเจนไซยาไนด์	hydrogen cyanide	75-13-2	1 ppm			
54	ไฮโดรเจนฟลูออไรด์	hydrogen fluoride	7664-39-3	1 ppm			
55	ไฮโดรเจนซัลไฟด์	hydrogen sulfide	7782-49-2	1 ppm			
56	ไฮโดรเจนไซยาไนด์	hydrogen cyanide	75-13-2	1 ppm			
57	ไฮโดรเจนฟลูออไรด์	hydrogen fluoride	7664-39-3	1 ppm			
58	ไฮโดรเจนซัลไฟด์	hydrogen sulfide	7782-49-2	1 ppm			
59	ไฮโดรเจนไซยาไนด์	hydrogen cyanide	75-13-2	1 ppm			
60	ไฮโดรเจนฟลูออไรด์	hydrogen fluoride	7664-39-3	1 ppm			

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสูดดมระยะเวลา การทำงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ การสัมผัส ความเข้มข้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น การสัมผัส ความเข้มข้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น การสัมผัส ความเข้มข้น
39	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min	-
40	เบนซิลเพอร์ออกไซด์	benzoyl peroxide	94-36-0	3 mg/m ³	-	-	-
41	เบซิล คลอไรด์	benzyl chloride	100-44-7	1 ppm	-	-	-
42	เบซิลเพอร์ออกไซด์	benzoyl peroxide	94-36-0	3 mg/m ³	-	-	-
43	โบรมีน	bromine	7726-95-6	0.1 ppm	0.2 ppm	15 min	-
44	โบรมีนไดออกไซด์	bromine dioxide	7726-95-6	0.1 ppm	0.2 ppm	15 min	-
45	โบรมีนไตรออกไซด์	bromine trioxide	7726-95-6	0.1 ppm	0.2 ppm	15 min	-
46	โบรมีนเตตระออกไซด์	bromine tetroxide	7726-95-6	0.1 ppm	0.2 ppm	15 min	-
47	โบรมีนเพนตะออกไซด์	bromine pentoxide	7726-95-6	0.1 ppm	0.2 ppm	15 min	-
48	โบรมีนเฮกซะออกไซด์	bromine hexoxide	7726-95-6	0.1 ppm	0.2 ppm	15 min	-
49	โบรมีนเซปตะออกไซด์	bromine heptoxide	7726-95-6	0.1 ppm	0.2 ppm	15 min	-
50	โบรมีนออคตะออกไซด์	bromine octoxide	7726-95-6	0.1 ppm	0.2 ppm	15 min	-
51	โบรมีนไนท์ริล	bromine nitride	7726-95-6	0.1 ppm	0.2 ppm	15 min	-
52	โบรมีนไฮไดรด์	bromine hydride	7726-95-6	0.1 ppm	0.2 ppm	15 min	-
53	โบรมีนคลอไรด์	bromine chloride	7726-95-6	0.1 ppm	0.2 ppm	15 min	-
54	โบรมีนฟลูออไรด์	bromine fluoride	7726-95-6	0.1 ppm	0.2 ppm	15 min	-
55	โบรมีนไอโอดีน	bromine iodine	7726-95-6	0.1 ppm	0.2 ppm	15 min	-
56	โบรมีนโบรมีน	bromine bromine	7726-95-6	0.1 ppm	0.2 ppm	15 min	-
57	โบรมีนโบรมีน	bromine bromine	7726-95-6	0.1 ppm	0.2 ppm	15 min	-
58	โบรมีนโบรมีน	bromine bromine	7726-95-6	0.1 ppm	0.2 ppm	15 min	-
59	โบรมีนโบรมีน	bromine bromine	7726-95-6	0.1 ppm	0.2 ppm	15 min	-
60	โบรมีนโบรมีน	bromine bromine	7726-95-6	0.1 ppm	0.2 ppm	15 min	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะยาว การกำหนดค่า การกำหนดค่า	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น		ขีดจำกัด ความเข้มข้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
					ขีดจำกัด ความเข้มข้น	ระยะเวลา สัมผัส ได้		
61	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	5 ppm	-	-	-	-
62	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	10 ppm	-	-	-	-
63	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	5 ppm	-	-	-	-
64	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	10 ppm	-	-	-	-
65	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	0.05 mg/m ³	-	-	-	-
66	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	15 mg/m ³	-	-	-	-
67	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	5 mg/m ³	-	-	-	-
68	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	0.001 mg/m ³	-	-	-	-
69	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	0.5 mg/m ³	-	-	-	-
70	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	15 mg/m ³	-	-	-	-
71	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	5 mg/m ³	-	-	-	-
72	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	5 mg/m ³	-	-	-	-
73	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	0.1 mg/m ³	-	-	-	-
74	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	20 ppm	-	-	-	-
75	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	30 ppm	-	-	-	-
76	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	10 ppm	-	-	-	-
77	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	2 mg/m ³	-	-	-	-
78	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	0.5 mg/m ³	-	-	-	-
79	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	0.5 mg/m ³	-	-	-	-
80	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	0.05 ppm	-	-	-	-
81	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	75 ppm	-	-	-	-
82	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	1000 ppm	-	-	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะยาว การกำหนดค่า	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น		ขีดจำกัด ความเข้มข้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
					ขีดจำกัด ความเข้มข้น	ระยะเวลา สัมผัส ได้		
83	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	5 ppm	-	-	-	-
84	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	10 ppm	-	-	-	-
85	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	5 ppm	-	-	-	-
86	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	10 ppm	-	-	-	-
87	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	0.05 mg/m ³	-	-	-	-
88	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	15 mg/m ³	-	-	-	-
89	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	5 mg/m ³	-	-	-	-
90	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	0.001 mg/m ³	-	-	-	-
91	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	0.5 mg/m ³	-	-	-	-
92	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	15 mg/m ³	-	-	-	-
93	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	5 mg/m ³	-	-	-	-
94	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	0.1 mg/m ³	-	-	-	-
95	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	20 ppm	-	-	-	-
96	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	30 ppm	-	-	-	-
97	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	10 ppm	-	-	-	-
98	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	2 mg/m ³	-	-	-	-
99	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	0.5 mg/m ³	-	-	-	-
100	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	0.5 mg/m ³	-	-	-	-
101	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	0.05 ppm	-	-	-	-
102	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	75 ppm	-	-	-	-
103	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	1000 ppm	-	-	-	-
104	กรดอะซิติก	acetic acid	64-19-7	50 ppm	-	-	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมี (ไทย)	ชื่อสารเคมี (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดการสัมผัส ของสารเคมีตาม เงื่อนไขการตรวจ การห้ามใช้	ขีดจำกัดการสัมผัส ของสารเคมีตาม การประเมินโดยเฉลี่ย รายวัน	ขีดจำกัด การสัมผัส ของสารเคมี ตามการ ประเมินโดย เฉลี่ยราย วัน
105	ไซยาไนด์ (โซเดียม)	Cyanide (sodium)	131-70-5	5 mg/m ³	-	-
106	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	50-29-3	1 mg/m ³	-	-
107	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	806-48-3	0.1 mg/m ³	-	-
108	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	333-41-5	0.01 mg/m ³	-	-
109	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	95-50-1	-	-	30 ppm
110	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	106-46-7	75 ppm	-	-
111	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	75-36-5	100 ppm	-	-
112	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	540-59-0	200 ppm	-	-
113	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	94-75-7	10 mg/m ³	-	-
114	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	594-72-9	-	-	10 ppm
115	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	62-73-7	1 mg/m ³	-	-
116	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	141-66-2	0.05 mg/m ³	-	-
117	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	60-57-1	0.25 mg/m ³	-	-
118	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	111-48-2	1 mg/m ³	-	-
119	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	100-33-8	10 ppm	-	-
120	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	111-40-0	1 ppm	-	-
121	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	96-22-0	200 ppm	-	-
122	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	108-83-8	50 ppm	-	-
123	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	108-18-9	5 ppm	-	-
124	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	121-69-7	5 ppm	-	-
125	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	68-12-2	10 ppm	-	-
126	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	57-14-7	0.5 ppm	-	-
127	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	77-78-1	1 ppm	-	-
128	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	528-29-0	1 mg/m ³	-	-
129	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	99-65-0	1 mg/m ³	-	-
130	ไดคลอโรไดฟีนิลอีเทน	DDE (dichlorodiphenylethane)	100-35-4	1 mg/m ³	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	จำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อเทียบกับมวลสาร การรับประทาน	จำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตรายเมื่อเทียบกับ (การสัมผัสในระยะเวลาสั้น)		ชนิดสารเคมี อันตราย ตามบัญชี ของสารเคมี อันตราย ภายใต้ กฎหมาย ควบคุม
					จำกัด ความเข้มข้น	ระยะเวลา ที่สัมผัส	
129	ไดไนโตร-ออร์โท-ครีโกล	di-nitro-o-cresol	534-52-1	0.2 mg/m ³	-	-	ชนิดที่ 1
130	ไดไนโตรโทลูอีน	di-nitrotoluene	25321-14-6	1.5 mg/m ³	-	-	ชนิดที่ 1
131	ไดออกเซน (ไดออกซิน) ไดออกไซด์	dioxane (dioxin) dioxide	123-91-1	100 ppm	-	-	ชนิดที่ 1
132	ไดออกเซนไดออกไซด์	dioxanthin	78-34-2	0.1 mg/m ³	-	-	ชนิดที่ 1
133	ไดฟีนิลอะมีน	diphenylamine	122-59-4	10 mg/m ³	-	-	ชนิดที่ 1
134	ไดโพรพิล คีโตน	dipropyl ketone	123-19-3	50 ppm	-	-	ชนิดที่ 1
135	ไดโซลท	diquat	85-00-7 2764-72-9 5385-62-2	-	-	-	ชนิดที่ 1
136	- สารพิษจากสารเคมีเกษตรที่ ระบุว่าเป็นสารเคมีอันตราย - สารพิษจากสารเคมีเกษตรที่ ระบุว่าเป็นสารเคมีอันตราย	- inhalable dust - respirable dust duron	350-54-1	0.1 mg/m ³	-	-	ชนิดที่ 1
137	ไดเอทิลอะมีน	diethylamine	115-29-7	0.1 mg/m ³	-	-	ชนิดที่ 1
138	ไดเอทิลอะมีน	diethylamine	72-20-8	0.1 mg/m ³	-	-	ชนิดที่ 1
139	ไดเอทิลอะมีน	diethylamine	106-89-8	5 ppm	-	-	ชนิดที่ 1
140	ไดเอทิลอะมีน	diethylamine	2104-66-5	0.1 mg/m ³	-	-	ชนิดที่ 1
141	ไดเอทิลอะมีน	diethylamine	64-17-5	1000 ppm	-	-	ชนิดที่ 1
142	ไดเอทิลอะมีน	diethylamine	141-43-5	3 ppm	-	-	ชนิดที่ 1
143	ไดเอทิลอะมีน	diethylamine	563-12-2	0.5 mg/m ³	-	-	ชนิดที่ 1
144	ไดเอทิลอะมีน	diethylamine	110-80-5	200 ppm	-	-	ชนิดที่ 1
145	ไดเอทิลอะมีน	diethylamine	111-15-9	100 ppm	-	-	ชนิดที่ 1
146	ไดเอทิลอะมีน	diethylamine	141-78-6	400 ppm	-	-	ชนิดที่ 1
147	ไดเอทิลอะมีน	diethylamine	140-88-5	25 ppm	-	-	ชนิดที่ 1
148	ไดเอทิลอะมีน	diethylamine	75-04-7	10 ppm	-	-	ชนิดที่ 1
149	ไดเอทิลอะมีน	diethylamine	100-41-4	100 ppm	-	-	ชนิดที่ 1
150	ไดเอทิลอะมีน	diethylamine	74-96-4	200 ppm	-	-	ชนิดที่ 1
151	ไดเอทิลอะมีน	diethylamine	75-06-3	1000 ppm	-	-	ชนิดที่ 1

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสัมผัสโดยตรง การหายใจสูดดม	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น การสัมผัสในระยะยาว	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ระยะยาว การสัมผัส ในระยะยาว
152	เบอกลีน คลอไรด์	ethylene chloroxydine	107-07-3	5 ppm	-	-
153	เบอกลีนไดออกไซด์	ethylene dioxide	107-15-3	10 ppm	-	-
154	เบอกลีน ไดเอทิล	ethylene dibromide	106-93-4	20 ppm	50 ppm	5 min
155	เบอกลีน ไดคลอไรด์ (1,2-ไดคลอเอทีน)	ethylene dichloride (1,2-dichloroethane)	107-06-2	50 ppm	200 ppm	5 min in any 3 hr
156	เบอกลีน ไนเทรต	ethylene glycol	107-21-1	-	-	100 mg/m ³
157	เบอกลีน ไนเทรต ไดเอทิล	ethylene glycol diacetate	628-94-6	-	-	0.2 ppm
158	เบอกลีน ออกไซด์	ethylene oxide	75-21-8	1 ppm	5 ppm	15 min
159	เบอกลีน อีเธอร์	ethyl ether	60-29-7	400 ppm	-	-
160	เบอกลีน ฟอร์มิก	ethyl formate	109-94-4	100 ppm	-	-
161	เบอกลีน ไซลีน	ethyl mercaptan	75-08-1	-	-	10 ppm
162	เบอกลีน ซัลไฟต์	ethyl silicate	78-10-4	100 ppm	-	-
163	เฟนิลไดออกไซด์	ferulic acid	115-90-2	0.01 mg/m ³	-	-
164	เฟนิลไดออกไซด์	ferulic acid	55-38-9	0.05 mg/m ³	-	-
165	ฟลูออรีน	fluorine	7782-41-4	0.1 ppm	-	-
166	ฟลูออไรด์ ไนโตรเจนฟลูออรีน	fluorides, as F	-	2.5 mg/m ³	-	-
167	ฟอสฟอรัส	fosolus	944-32-9	0.1 mg/m ³	-	-
168	ฟอสฟอไรต์	formaldehyde	50-00-0	0.75 ppm	2 ppm	15 min
169	กรดฟอสฟอริก	formic acid	64-18-6	5 ppm	-	-
170	ฟอสฟอรัส	fosolus	98-01-1	5 ppm	-	-
171	ฟอสฟอรัส แคลเซียม	fosolus	98-00-0	50 ppm	-	-
172	ฟอสฟอรัส	glycol	556-52-5	50 ppm	-	-
173	ฟอสฟอรัส	heptachlor	76-46-8	0.5 mg/m ³	-	-
174	ฟอสฟอรัส (ไตรฟอสฟอรัส)	heptane (n-heptane)	142-82-5	500 ppm	-	-
175	ฟอสฟอรัส-ไดออกไซด์	hexamethylene dichloride	822-06-0	0.005 ppm	-	-
176	ฟอสฟอรัส-ไดออกไซด์	n-hexane	110-54-3	500 ppm	-	-
177	ฟอสฟอรัส	hydrazine	302-01-2	1 ppm	-	-
178	ไฮโดรเจน ไนไตรต์	hydrogen bromide	10035-10-6	3 ppm	-	-
179	ไฮโดรเจน คลอไรด์	hydrogen chloride	7647-01-0	-	-	5 ppm

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสัมผัสโดยตรง การหายใจสูดดม	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น การสัมผัสในระยะยาว	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ระยะยาว การสัมผัส ในระยะยาว
180	ไฮโดรเจน ไนไตรต์	hydrogen cyanide	74-90-8	10 ppm	-	-
181	ไฮโดรเจน ฟลูออไรด์ ไนไตรต์	hydrogen fluoride, as F	7664-39-3	3 ppm	-	-
182	ไฮโดรเจน เพอร์ออกไซด์	hydrogen peroxide	7722-84-1	1 ppm	-	-
183	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์	hydrogen sulfide	7782-62-4	-	50 ppm	10 min
184	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์	hydroquinone	123-31-9	2 mg/m ³	-	-
185	2-ไฮดรอกซีโพรพิล แคริลเอต	2-hydroxypropyl acrylate	999-61-1	0.5 ppm	-	-
186	ไอโอดีน	iodine	7553-56-2	-	-	0.1 ppm
187	ไอโซบิวทิล แอลกอฮอล์	isobutyl acetate	110-19-0	150 ppm	-	-
188	ไอโซบิวทิล	isophenone	78-59-1	25 ppm	-	-
189	ไอโซบิวทิล ไดออกไซด์	isophenone diisocyanate	4098-71-9	0.005 ppm	-	-
190	2-ไอโซบิวทิลไฮดรอกซีเอทิล	2-isopropoxyethanol	109-59-1	25 ppm	-	-
191	ไอโซบิวทิล ไดเอทิล	isopropyl acetate	108-21-4	250 ppm	-	-
192	ไอโซบิวทิล แอลกอฮอล์ (ไอโซ)	isopropyl alcohol (IPA)	67-63-0	400 ppm	-	-
193	ไอโซบิวทิล	isopropylamine	75-31-0	5 ppm	-	-
194	ไอโซบิวทิล ไนไตรต์	lead isopropyl, as Pb	7439-92-1	0.05 mg/m ³	-	-
195	ไอโซบิวทิล	lead chromate	7788-97-6	-	-	-
196	ไอโซบิวทิล	- as Pb	-	0.05 mg/m ³	-	-
197	ไอโซบิวทิล	- as Cr	-	0.012 mg/m ³	-	-
198	ไอโซบิวทิล	L.P.G.	68476-85-7	1000 ppm	-	-
199	ไอโซบิวทิล	mercury	7439-97-4	-	-	0.1 mg/m ³
200	ไอโซบิวทิล	mercury (alkyl) mercury	7439-97-4	0.01 mg/m ³	-	0.04 mg/m ³
201	ไอโซบิวทิล	methyl n-butyl ketone	591-78-6	100 ppm	-	-
202	ไอโซบิวทิล	methyl chloride	74-87-3	100 ppm	300 ppm	5 min in any 3 hr
203	ไอโซบิวทิล	methyl cyclohexane	108-87-2	500 ppm	-	-
204	ไอโซบิวทิล	methyl cyclohexanol	25639-42-3	100 ppm	-	-
205	ไอโซบิวทิล	o-methylcyclohexanone	983-60-8	100 ppm	-	-
206	ไอโซบิวทิล	methylene chloride	75-09-2	25 ppm	125 ppm	15 min

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสัมผัสระยะยาว การงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัส ความเข้มข้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
205	4,4-เมทิลไดนิตรобен	4,4-methylene dianiline	101-77-9	0.1 ppm	-	-	-
206	เมทิล เอทิล คีโตน (เอทิล)	methyl ethyl ketone (MEK)	78-93-3	200 ppm	-	-	-
207	เมทิล เอทิล คีโตน เปอร์ออกไซด์	methyl ethyl ketone peroxide	1338-23-4	-	-	-	0.2 ppm
208	เมทิล ฟอร์มัล	methyl formal	107-31-3	100 ppm	-	-	-
209	เมทิล ไอโอดีน	methyl iodide	74-88-4	5 ppm	-	-	-
210	เมทิล ไอโซบิวทิล คีโตน	methyl isobutyl ketone	110-12-3	100 ppm	-	-	-
211	เมทิล ไอโซบิวทิล คาร์บอนิล	methyl isobutyl carbonyl	108-11-2	25 ppm	-	-	-
212	เมทิล ไอโซบิวทิล คีโตน	methyl isobutyl ketone	108-10-1	100 ppm	-	-	-
213	เมทิล ไอโซบิวทิล คีโตน	methyl isobutyl ketone	563-80-4	20 ppm	-	-	-
214	เมทิล เมทิลเพนเทน	methyl methylpentane	74-93-1	-	-	-	10 ppm
215	เมทิล เมทิลอะครีเลต	methyl methacrylate	80-62-6	100 ppm	-	-	-
216	เมทิล เมทิลอะครีเลต	methyl methacrylate	298-00-0	0.02 mg/m ³	-	-	-
217	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	96-83-9	-	-	-	100 ppm
218	เมทิลฟอส (ฟอสฟอรัส)	methaphos (phosphorus)	7786-34-7	0.01 mg/m ³	-	-	-
219	ไมกา (ซิลิเกต)	mica	12001-26-2	3 mg/m ³	-	-	-
220	โมโนโครโทป	monocrotophos	6922-22-4	0.05 mg/m ³	-	-	-
221	มอร์โฟลีน	morpholine	110-91-8	20 ppm	-	-	-
222	นิกเกิล	nickel	7440-00-0	-	-	-	-
223	นิโคติน	nicotine	54-11-5	0.5 mg/m ³	-	-	-
224	ไนตริกออกไซด์	nitric oxide	7697-37-2	2 ppm	-	-	-
225	ไนตริกออกไซด์	nitric oxide	10024-97-2	50 ppm	-	-	-
226	ไนตริกออกไซด์	nitric oxide	10102-43-9	25 ppm	-	-	-
227	ไนโตรเบนซีน	nitrobenzene	98-95-3	1 ppm	-	-	-
228	ไนโตรเอทิลีน	nitroethane	79-26-3	100 ppm	-	-	-
229	ไนโตรเจน ไดออกไซด์	nitrogen dioxide	10102-44-0	-	-	-	5 ppm

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสัมผัสระยะยาว การงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัส ความเข้มข้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
230	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	55-63-0	-	-	-	0.2 ppm
231	ไนโตรเบนซีน	nitrobenzene	75-52-5	100 ppm	-	-	-
232	1-ไนโตรโพรเพน	1-nitropropane	108-03-2	25 ppm	-	-	-
233	2-ไนโตรโพรเพน	2-nitropropane	79-46-9	25 ppm	-	-	-
234	ไนโตรโทลูอีน พาราไอโซเมอร์	nitrotoluene, all isomers	88-72-2, 99-08-1, 99-99-0	5 ppm	-	-	-
235	ออกเทน	octane	111-65-9	500 ppm	-	-	-
236	ออกไซด์ของเหล็ก ไนไตรต์	iron(II) tetraoxide, as O ₂	20816-12-0	0.002 mg/m ³	-	-	-
237	กรดออกซาลิก	oxalic acid	144-62-7	1 mg/m ³	-	-	-
238	ออกซิเจน ไดออกไซด์	oxygen difluoride	7783-41-7	0.05 ppm	-	-	-
239	พาราควาต ไฮโดรคลอไรด์	paraquat, resplable dust	4685-1147	0.5 mg/m ³	-	-	-
240	พาราควาต ไฮโดรคลอไรด์	paraquat	56-38-2	0.1 mg/m ³	-	-	-
241	เพนทาโบรเมน	pentabromane	19624-227	0.005 ppm	-	-	-
242	เพนทาคลอโรเบนซีน	pentachlorophthalene	1321-64-8	0.5 mg/m ³	-	-	-
243	เพนทาคลอโรฟีนอล	pentachlorophenol	87-46-5	0.5 mg/m ³	-	-	-
244	เพนเทน	pentane	109-66-0	1000 ppm	-	-	-
245	เพนทาคลอโรเอทิลีน	pentachloroethylene	127-18-4	100 ppm	300 ppm	5 min in any 3 hr	200 ppm
246	ฟีนิล	phenol	108-95-2	5 ppm	-	-	-
247	ออร์โท-โทลูอีนไดเอมีน	o-phenylenediamine	95-54-5	0.1 mg/m ³	-	-	-
248	เมทา-โทลูอีนไดเอมีน	m-phenylene diamine	108-45-2	0.1 mg/m ³	-	-	-
249	พารา-โทลูอีนไดเอมีน	p-phenylene diamine	106-50-3	0.1 mg/m ³	-	-	-
250	ฟอสเฟต	phosphate	298-05-2	0.05 mg/m ³	-	-	-
251	ฟอสเฟต (คาร์บอนิล คลอไรด์)	phosgene (carbonyl chloride)	75-44-5	0.1 ppm	-	-	-
252	ฟอสฟอรัส	phosphorus	7664-38-2	1 mg/m ³	-	-	-
253	ฟอสฟอรัส (สีเหลือง)	phosphorus (yellow)	7723-14-0	0.1 mg/m ³	-	-	-
254	ฟอสฟอรัส ไนไตรต์	phosphorus oxychloride	10025-87-3	0.1 ppm	-	-	-
255	ฟอสฟอรัส เพนทาคลอไรด์	phosphorus pentachloride	10026-13-8	1 mg/m ³	-	-	-

ดัชนี ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดการสัมผัส ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะยาว		ขีดจำกัด การสัมผัส	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในสิ่งแวดล้อม
				ขีดจำกัด การสัมผัส	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในสิ่งแวดล้อม		
256	ฟอสฟอรัส เพนเตอไซด์	phosphorus pentoxide	1314-80-3	1 mg/m ³	-	-	-
257	ฟอสฟอรัส ไทรอกไซด์	phosphorus trichloride	7719-12-2	0.5 ppm	-	-	-
258	ฟอสฟอรัส แคลไซด์	phosphoric anhydride	85-44-9	2 ppm	-	-	-
259	กรดฟอสฟอริก	phosphoric acid	88-89-1	0.1 mg/m ³	-	-	-
260	ฟีนอล (2,4-ไดคลอโร-1,3-ไดไฮดรอกซีเบนซีน)	2,4-dichlorophenol	83-26-1	0.1 mg/m ³	-	-	-
261	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	1310-58-3	-	-	-	2 mg/m ³
262	โพแทสเซียม แคลเรต	potassium carbonate	107-19-7	1 ppm	-	-	-
263	1,3-ไดคลอโรเบนซีน	1,3-dichlorobenzene	51-57-8	0.5 ppm	-	-	-
264	กรดไนโตรซิก	nitrous acid	79-09-4	10 ppm	-	-	-
265	โพแทสเซียม	potassium	110-26-1	0.5 mg/m ³	-	-	-
266	กรดอะซิติก	acetic acid	109-60-4	200 ppm	-	-	-
267	กรดอะซิติก แคลเรต	acetic anhydride	71-23-8	200 ppm	-	-	-
268	โพแทสเซียม	potassium	75-55-8	2 ppm	-	-	-
269	โพแทสเซียม ออกไซด์	potassium oxide	75-56-9	100 ppm	-	-	-
270	โพแทสเซียม	potassium	110-86-1	5 ppm	-	-	-
271	ควิโนน	quinone	106-51-4	0.1 ppm	-	-	-
272	เรซินฟอส	resin	108-46-3	5 mg/m ³	-	-	-
273	โพแทสเซียม	potassium	83-79-4	0.05 ppm	-	-	-
274	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	7783-79-1	0.05 ppm	-	-	-
275	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	7783-79-1	0.05 ppm	-	-	-
276	ซิลิกา คริสตัลไลน์	silica, crystalline	14864-46-1	0.05 mg/m ³	-	-	-
277	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	1317-85-5	0.05 mg/m ³	-	-	-
278	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	14808-60-7	0.05 mg/m ³	-	-	-
279	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	26628-22-8	-	-	-	-
280	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
281	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
282	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
283	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
284	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
285	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
286	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
287	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
288	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
289	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
290	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
291	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
292	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
293	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
294	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
295	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
296	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
297	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
298	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-

ดัชนี ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดการสัมผัส ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะยาว		ขีดจำกัด การสัมผัส	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในสิ่งแวดล้อม
				ขีดจำกัด การสัมผัส	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในสิ่งแวดล้อม		
278	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	7631-90-5	5 mg/m ³	-	-	-
279	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	1310-73-2	2 mg/m ³	-	-	-
280	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	7783-79-1	0.0005 mg/m ³	-	-	-
281	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	57-24-9	0.15 mg/m ³	-	-	-
282	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	100-42-5	100 ppm	600 ppm	5 min in any 3 hr	200 ppm
283	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	3689-24-5	0.1 mg/m ³	-	-	-
284	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	7446-09-5	5 ppm	-	-	-
285	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	7664-33-9	1 mg/m ³	-	-	-
286	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	14807-96-6	-	-	-	-
287	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
288	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
289	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
290	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
291	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
292	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
293	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
294	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
295	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
296	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
297	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-
298	โพแทสเซียม ไดโครเมต	potassium dichromate	-	-	-	-	-



ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

เรื่อง มาตราการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย

พ.ศ. 2546

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 18 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและเสียภาษีอากรของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 35 มาตรา 48 กับมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ในประกาศนี้

“ระดับความร้อน” หมายความว่า อุณหภูมิความร้อนในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ตรงวัดเป็นอุณหภูมิของห้องโถง (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) เฉลี่ยในช่วงเวลาของชั่วโมงที่อุณหภูมิของห้องโถงของการทำงานปกติ

“อุณหภูมิของห้องโถง” หมายความว่า อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียส ส่วนรวมได้จากสูตร ต่อไปนี้

$$WBGT = 0.7 \text{ NWB} + 0.3 \text{ GT (ในกรณีใช้อากาศหรืออากาศที่ไม่มีแสงแดด)}$$

$$WBGT = 0.7 \text{ NWB} + 0.2 \text{ GT} + 0.1 \text{ DB (ในกรณีใช้อากาศที่มีแสงแดด)}$$

โดยที่ NWB (Natural Wet Bulb Temperature) คืออุณหภูมิที่อ่านค่าจาก

เทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ วัดเป็นองศาเซลเซียส

GT (Globe Temperature) คืออุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ วัดเป็น

องศาเซลเซียส

DB (Dry Bulb Temperature) คือ อุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง

วัดเป็นองศาเซลเซียส

“งานเบา” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ก่อให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน 200 กิโลแคลอรี ชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูล งานเย็บจักร งานบรรจุซองของผลิตภัณฑ์ งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานมัดเส้นหรือจักรด้วยเท้า การขึ้นรูปงาน เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

“งานปานกลาง” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกินกว่า 200 กิโลแคลอรี ชั่วโมง ถึง 350 กิโลแคลอรี ชั่วโมง เช่น

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป
เล่ม 120 ตอน พิเศษ 138ง เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2546

งานยก หิ้ว ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งานขึ้นรูปบรรพบุรุษ งานขึ้นรูปแท่งกบดาน เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

“งานหนัก” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงมาก หรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกินกว่า 350 กิโลแคลอรี ชั่วโมง ถึง 500 กิโลแคลอรี ชั่วโมง เช่น งานที่ใช้เลื่อยหรือเลื่อย ขุดดิน งานหล่อไม้ งานเย็บไม้ไผ่เย็บถัง งานทอผ้า โดยใช้เครื่องมือขนาดใหญ่ งานยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก ขึ้นที่สูงหรือที่ลาดชัน เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

หมวด 1

ความร้อน

ข้อ 2. บริษัทหรือกิจการต้องมีการวัดความร้อน ไม่เกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางที่แนบมา

ข้อ 3. บริเวณปฏิบัติงานที่มีระดับความร้อนเกินกว่ามาตรฐานตามข้อ 2 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องแจ้งสภาพการณ์ให้ทราบถึงบริเวณที่มีระดับความร้อนสูงเกินมาตรฐาน ตามข้อ 2

ข้อ 4. ในกรณีที่ยังไม่มีการปรับปรุงหรือแก้ไขให้บริเวณปฏิบัติงานมีระดับความร้อนอยู่ในผู้ประกอบกิจการ โรงงานต้องดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขแล้ว ไม่สามารถควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานเกณฑ์มาตรฐาน หากได้ดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขแล้ว ไม่สามารถควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าว ผู้ประกอบกิจการ โรงงานต้องแจ้งเหตุอุปสรรคป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือเพื่อป้องกันความร้อน สำหรับผู้ที่จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าว ตลอดจนแจ้งเจ้าหน้าที่การอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้วย

ตารางแสดงมาตรฐานระดับความร้อน

ความหนักเบาของงาน	มาตรฐานระดับความร้อน ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิของห้องโถง (WBGT) กำหนดเป็นองศาเซลเซียส
เบา	34.0
ปานกลาง	32.0
หนัก	30.0

ข้อ 5. ผู้ประกอบการบริการโรงงานต้องป้องกันมิให้มีแสงตรง หรือแสงสะท้อนส่องเข้าตา

คนงาน ในการปฏิบัติงาน

ข้อ 6. ผู้ประกอบการบริการโรงงานต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอแก่การทำงานอย่างทั่วถึง สามารถมองเห็นสิ่งกีดขวาง และส่วนที่ขรุขระให้เกิดอันตรายจากการเคลื่อนไหวของเครื่องจักร หรือ อันตรายจาก ไฟฟ้า ตลอดจนบันไดขึ้นลงและทางออก ในเวลามีเหตุฉุกเฉินอย่างชัดเจน ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

- (1) สถานการณ์และทางเดินออกอาคารโรงงาน ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 20 ลักซ์ (Lux) หรือ 2 ฟุต-แคนเดิล (Foot Candied)
- (2) บริเวณทางเดินในอาคาร โรงงาน ระเบียง บันได ห้องพักผ่อน ห้องซักที่นึ่งของพนักงาน ห้องเก็บของที่มี ใช้มีการเคลื่อนย้าย ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- (3) บริเวณการปฏิบัติงานที่ในต้องการความละเอียด ได้แก่ บริเวณการรีดผ้า สางผ้า หรือการปฏิบัติงานซึ่งแปรปรวนในกระบวนการอุตสาหกรรมต่าง ๆ และบริเวณจุดชนวนสินค้า ก้อนยา ลีฟท์ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและบริเวณผู้เก็บของ ห้องน้ำ และห้องส้วม ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- (4) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดเล็กน้อย ได้แก่ งานหนักในที่ที่ทำงาน หรือเครื่องจักร ซึ่งงานมีขนาดใหญ่มากกว่า 750 ไมโครเมตร (0.75 มิลลิเมตร) การตรวจงานหน้าด้วยสายตา การนับ การตรวจสิ่งของที่มีขนาดใหญ่ และบริเวณพื้นที่ไม่โค้ง ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์
- (5) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดน้อย ได้แก่ บริเวณที่ปฏิบัติงานเพื่อทำงานรับแจ้งเหตุ การทำงาน ที่มีปริมาณงานหนาแน่นปานกลาง งานบรรจุ น้ำแข็งขวดหรือกระป๋อง งานบรรจุ ทากาว หรือเย็บแผ่นหนังสือ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 300 ลักซ์
- ในบริเวณการปฏิบัติงานที่มีงานของชิ้นงานตั้งแต่ 125 ไมโครเมตร (0.125 มิลลิเมตร) ให้แก่งานที่เกี่ยวข้องกับงานประจำในสำนักงาน เช่น งานพิมพ์ดีด เขียนและอ่าน งานประกอบรถยนต์และตัวถัง การทำงานไม้อย่างละเอียด ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 400 ลักซ์

(6) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดปานกลาง ได้แก่ งานเขียนแบบ งานระบายสี พ่นสีและตกแต่งสิ่งของละเอียด งานที่ละเอียดกว่า งานตรวจสอบขั้นสุดท้ายในโรงงานผลิตภัณฑ์ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 600 ลักซ์

(7) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูง โดยมีขนาดของชิ้นงานตั้งแต่ 25 ไมโครเมตร (0.025 มิลลิเมตร) ได้แก่ บริเวณที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบงานและยึดชิ้น การปรับเทียบมาตรฐานความถูกต้องและความแม่นยำของอุปกรณ์ การระบายสี พ่นสี และตกแต่งชิ้นงานที่ต้องการความละเอียดมากเป็นพิเศษ งานย่อยสี ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 800 ลักซ์ ในบริเวณการปฏิบัติงานเกี่ยวกับตรวจสอบ การตัดเย็บเสื้อผ้าตัวเสื้อ การตรวจสอบและตกแต่งสินค้าสิ่งทอ สิ่งกีดขวางที่ใดที่ไม่มีสีอ่อนขึ้นสุดทุกตัว มีมือ การกีดกันและเพื่อบ่งชี้พื้นที่สีขึ้น การเพื่อบ่งชี้ในงานซ่อมผ้า ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 1200 ลักซ์

(8) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมาก ได้แก่ งานละเอียดที่ซึ่งทำบนโต๊ะหรือเครื่องจักร เช่น ทำเครื่องมือและแม่พิมพ์ที่มีรายละเอียดขนาดเล็กกว่า 25 ไมโครเมตร (0.025 มิลลิเมตร) งานตรวจสอบตรวจวัดชิ้นส่วนที่มีขนาดเล็กรหรือชิ้นงานที่มีส่วนประกอบขนาดเล็ก งานซ่อมแซมสินค้า สิ่งทอ สิ่งกีดขวางที่ใดที่ไม่มีสีอ่อน งานตรวจสอบและตกแต่งชิ้นส่วนของสินค้าสิ่งทอ สิ่งกีดขวางที่ใดที่ไม่มีสีอ่อน ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 1600 ลักซ์

(9) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมากเป็นพิเศษ ได้แก่ การปฏิบัติงานเกี่ยวกับตรวจสอบตรวจวัดชิ้นงานที่มีขนาดเล็่มาก การเย็บปะ ในเพชร การทำนาฬิกาข้อมือ ในกระบวนการที่มีขนาดเล็ก การถัก ซ้อมแขนเสื้อทำถุงเท้าที่มีสีเข้ม ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 2400 ลักซ์

ข้อ 7. ความเข้มของการส่องสว่าง ให้มีความเข้มของการส่องสว่าง เทียบเคียง ไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ 6 ผู้ประกอบการหรือลักษณะการปฏิบัติงานแยกกันออกจากหลักเกณฑ์นี้ไว้กำหนดไว้

- ข้อ 8 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องควบคุมมิให้บริเวณปฏิบัติงานในโรงงานมีระดับเสียงเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางท้ายหมวดนี้
- ข้อ 9 ห้ามมิให้บุคคลเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 140 เดซิเบล
- ข้อ 10 บริเวณปฏิบัติงานที่มีระดับเสียงเกินกว่ามาตรฐานตามข้อ 8 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องปิดประกาศเตือนให้ทราบถึงบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานที่กำหนด

ตารางแสดงมาตรฐานเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ยที่ยินยอมได้กับเวลาการทำงานในแต่ละวัน

เวลาการทำงานที่ได้รับเสียงใน 1 วัน (ชม.)	ระดับเสียงเฉลี่ยต่อเวลาการทำงาน ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)
12	87
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 ½	102
1	105
¾	110
¼ หรือน้อยกว่า	115

หมายเหตุ หากเวลาปฏิบัติงานไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดตรงตามข้างต้น ให้คำนวณ โดยใช้สูตร $T = \frac{8}{2(L-90)}$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมรับได้ระดับเสียง (ชั่วโมง)
L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในกรณีการระดับเสียงเฉลี่ยต่อเวลาการทำงาน ที่ได้จากการคำนวณ
แบบทศนิยม ให้ตัดเศษทศนิยมออก

- ข้อ 11 ผู้ประกอบกิจการโรงงาน ต้องจัดให้มีการตรวจวัด ระดับเสียง และจัดทำรายงานสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง และสร้างและเสียงอย่างต่อเนื่อง 1 ครั้ง โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานระดับวิชาชีพหรือผู้สำเร็จการศึกษามาต่ำกว่าปริญญาตรีทางด้านวิทยาศาสตร์เป็นผู้รับผิดชอบ และให้เก็บรายงานดังกล่าวไว้ ณ ที่ตั้งโรงงานให้พร้อมสำหรับการตรวจสอบของพนักงานเจ้าหน้าที่
- ข้อ 12 การตรวจวัดความถี่อื่น บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานอยู่ในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีระดับความถี่สูง และต้องตรวจวัดในสถานที่มีอากาศหรือของปี ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องดำเนินการตรวจวัดความถี่ความถี่ที่กำหนดไว้ในบัญชีที่ 1 ท้ายประกาศนี้
- ข้อ 13 การตรวจวัดแสงสว่าง บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีความเข้มของแสงสว่างต่ำ โดยกำหนดให้โรงงานจำนวนที่ 3 ทุกประเภทต้องทำการตรวจวัดแสงสว่าง
- ข้อ 14 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีระดับเสียงสูง ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องดำเนินการตรวจวัดเสียงตามที่กำหนดไว้ในบัญชีที่ 2 ท้ายประกาศนี้
- ข้อ 15 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานสากล เช่น มาตรฐานของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA) มาตรฐานของ National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) เป็นต้น หรือวิธีอื่นใดที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

หมวด 5
เบ็ดเตล็ด

ข้อ 16. ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับเพื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันที่ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546


(นายสมศักดิ์ เทพสุทิน)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

บัญชีรายชื่อประเภทกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง มาตราการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. 2546

บัญชีที่ 1 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดความร้อน

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
11(3)(4)	โรงงานผลิตน้ำตาลหรือน้ำเชื่อม น้ำตาลทรายขาว หรือการทำน้ำตาลให้บริสุทธิ์
22(3)	โรงงานสิ่งทอหรือการทอ ย้อมสี หรือแต่งสำเร็จผ้าหรือสิ่งทอ
38(1)(2)	โรงงานผลิตเยื่อกระดาษจากไม้หรือวัสดุอื่น การทำกระดาษ กระดาษแข็ง หรือกระดาษ ที่ใช้ในการก่อสร้างชนิดที่น้ำหนักแห้งไม่เปียก หรือแผ่นกระดาษ ไม้ไผ่
51	โรงงานผลิต ซ่อม หรือหล่ออัดยางนอก หรือยางในสำหรับยานพาหนะที่เคลื่อนที่ ด้วยเครื่องยนต์ รถ หรือจักรยาน
54	โรงงานผลิตแก้ว เส้นใยแก้วหรือผลิตภัณฑ์แก้ว
57(1)	โรงงานทำซีเมนต์ ปูนขาว หรือปูนปลาสเตอร์
59	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง หลอม หล่อ รีด ดึง หลัดเหล็ก หรือเหล็กกล้าใน ขั้นต้น
60	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง หลอม ทำให้น้ำบริสุทธิ์ หลอม หล่อ รีด ดึง หรือผลิต โลหะขั้นต้น ซึ่งมีทั้งเหล็กกล้า เหล็กกล้า
61	โรงงานผลิต ดินเผา ดินเคลือบ หรือซ่อมแซมเครื่องปั้นดินเผา หรือเครื่องใช้ที่ด้วยเหล็กหรือ เหล็กกล้า และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องปั้นดินเผา หรือเครื่องใช้ดังกล่าว
62	โรงงานผลิต ดินเผา ดินเคลือบ หรือซ่อมแซมเครื่องปั้นดินเผา หรือเครื่องใช้ดังกล่าว ที่ทำจากโลหะหรือโลหะเป็นส่วนประกอบ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่อง ปั้นดิน หรือเครื่องเคลือบดินเผา
63	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับการก่อสร้าง
64	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ
65	โรงงานผลิต ประอบ ดินเผา ดินเคลือบ หรือซ่อมแซมเครื่องปั้นดินเผา เครื่องปั้นดินเผา และรวมถึงส่วน ประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องปั้นดินเผา หรือเครื่องใช้ดังกล่าว

บัญชีที่ 1 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดสารอินทรีย์

ลำดับที่	คำอธิบายหรือชนิดของโรงงานในบัญชีแยกประเภท (พ.ศ. 2555)
66	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักร สำหรับใช้ในการกลั่นกรองหรือการเลี้ยงสัตว์ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เครื่องจักรดังกล่าว
67	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักร ส่วนประกอบ หรืออุปกรณ์ของเครื่องจักร สำหรับประดิษฐ์โลหะ หรือไม้
68	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมกระดาษ เคมี อาหาร การประมง การบิน การผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์อื่น การก่อสร้าง การทำเหมืองแร่ การเกษตร ปศุสัตว์ หรือเลี้ยงสัตว์ หรือการกลั่นน้ำมัน และรวมถึงส่วนประกอบของเครื่องจักรดังกล่าว
74(1)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำหลอดไฟฟ้า หรือดวงโคม ไฟฟ้า
77	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ หรือรถจักรยาน
78	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับจักรยานยนต์ จักรยานสามล้อ หรือจักรยานสองล้อ
79	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอากาศยาน หรือเรือใบหรือเรือยนต์
80	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมล้อเลื่อน ที่ขับเคลื่อนด้วยแรงกล หรือสัตว์ ซึ่งใช้ชักยาน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของล้อเลื่อนดังกล่าว
88	โรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงาน ไฟฟ้า
98	โรงงานผลิต ซักแห้ง ขัดฟอก รีด อบ หรือย้อมผ้า เครื่องนุ่งห่ม พรหม หรือขนสัตว์
100(6)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการตกแต่งหรือเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของสิ่งของสิ่งใดก็ตาม หรือส่วนประกอบของสิ่งใดก็ตามโดยไม่มีการผลิต ด้วยวิธีการอบรูปด้วยความร้อน
102	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิต และหรือจำหน่ายน้ำ
หมายเหตุ : โรงงานลำดับที่ 61-68 และ 77-80 เฉพาะโรงงานที่มีการปล่อยไอระเหยเท่านั้น โรงงานลำดับที่ 98 เฉพาะโรงงานที่มีการฟอก ย้อมสีเท่านั้น	

บัญชีที่ 2 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดเสียง

ลำดับที่	คำอธิบายหรือชนิดของโรงงานในบัญชีแยกประเภท (พ.ศ. 2555)
3(1)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการไม่ บด หรือย่อยหิน
11(3)(4)	โรงงานผลิตน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว หรือการทำใบปรีชี่
14	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำน้ำแข็ง หรือคืด ขอบ บด หรือย้อมน้ำแข็ง
20(3)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำน้ำอัดลม (เฉพาะที่บรรจุขวดแก้ว)
22(2)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำอาหาร หรือการเตรียมเส้นเคี้ยวเส้นสำหรับการทำอาหาร
34(1)(2)(3)(4)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการเลื่อย ไม้ ขอบ เสาหรือ การทำวงกบ ขอบประตู ขอบหน้าต่าง บานหน้าต่าง บานประตู หรือส่วนประกอบที่ทำด้วยไม้ของอาคาร การทำไม้รีไซเคิล หรือ ไม้ัดทุกชนิด การทำเฟอร์นิเจอร์ บัน การบด ปั่น หรือย่อยไม้
38(1)	โรงงานผลิตเย็บผ้า หรือรีดอื่น
55(9)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการสร้าง บด หรือย่อยพลาสติก
61	โรงงานผลิต ตบแต่ง คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องปั้นดินเผา หรือเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็กหรือพลาสติก
62	โรงงานผลิต และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องใช้เครื่องใช้ดังกล่าว
63	โรงงานผลิต ตบแต่ง คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องปั้นดินเผา หรือเครื่องปั้นดินเผาในการที่ต่างจาก โลหะหรือ โลหะเป็นส่วนใหญ่ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องปั้นดินเผา
64	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับการก่อสร้าง
65	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องปั้นดินเผา หรือเครื่องปั้นดินเผา
66	ประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องปั้นดินเผา หรือเครื่องปั้นดินเผา
67	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักร สำหรับใช้ในการกลั่นกรองหรือการเลี้ยงสัตว์ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรดังกล่าว
68	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักร ส่วนประกอบ หรืออุปกรณ์ของเครื่องจักร

บัญชีที่ 2 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดเสียง

ลำดับที่	คำนิยามหรือชื่อของโรงงานในบัญชีที่บอกประเภท (พ.ศ. 2553)
68	โรงงานผลิต ประกอบ ตัดแปรง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมกระดาษ เทป อหาร การปั่นทอ กระพริบ การผลิตสีหมึกหรือผลิตภัณฑ์เคมี การก่อสร้าง การทำเหมืองแร่ การเจาะหาปิโตรเลียม หรือการถลุงน้ำมัน และรวมถึงส่วนประกอบของเครื่องจักรดังกล่าว
77	โรงงานประกอบอิเล็กทรอนิกส์ หรือแผงวงจร
78	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับจักรยานยนต์ จักรยานสามล้อ หรือจักรยานสองล้อ
79	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอากาศยาน หรือเรือ โดรนหรือจรวด
80	โรงงานผลิต ประกอบ ตัดแปรง หรือซ่อมแซมสิ่งอื่น ที่จับเคาะหรือเขี่ยร่อน หรือสักร์ ซึ่งมีใช้จักรยาน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว
88	โรงงานผลิต สิ่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า
หมายเหตุ : โรงงานลำดับที่ 61-68 และ 77-80 เฉพาะ โรงงานที่มีการเป็นและใช้สารโลหะหนัก	



กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

พ.ศ. ๒๕๕๔

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

“อุณหภูมิวัดแบบโกลบ” (Wet Bulb Globe Temperature - WBGT) หมายความว่า (๑) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่ไม่มีแสงแดดหรือในอาคารที่มีระดับความร้อนเท่ากับ ๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ (natural wet bulb thermometer) บวก ๐.๓ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ (globe thermometer) หรือ

(๒) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่มีแสงแดด มีระดับความร้อนเท่ากับ ๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ บวก ๐.๒ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ และบวก ๐.๑ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง (dry bulb thermometer)

“ระดับความร้อน” หมายความว่า อุณหภูมิวัดแบบโกลบในบริเวณที่ลูกจ้างทำงานตรวจวัด โดยค่าเฉลี่ยในช่วงเวลาสองชั่วโมงที่มีอุณหภูมิวัดแบบโกลบสูงสุดของการทำงานปกติ

“สภาพการทำงาน” หมายความว่า สภาพแวดล้อมซึ่งปรากฏอยู่ในบริเวณที่ทำงานของลูกจ้าง ซึ่งรวมถึงสภาพต่าง ๆ ในบริเวณที่ทำงาน เครื่องจักร อาคาร สถานที่ กระบวนการผลิต ความร้อน แสงสว่าง เสียง ตลอดจนสภาพและลักษณะการทำงานของลูกจ้างด้วย

"งานเบา" หมายถึง งานที่จ้างคนทำงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ต่ำให้เกิดการเผาผลาญพลังงานไม่เกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ข้อมูล งานเย็บจักร งานจักรเย็บผ้า งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานปิ้งขนมปังหรือเครื่องใช้ไฟฟ้า การยัดเยียดนม

"งานปานกลาง" หมายถึง งานที่ใช้แรงงานปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ต่ำทำให้เกิดการเผาผลาญพลังงานประมาณ ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง ถึง ๓๕๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานยก ถัง ถัง หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานถอดตะปู งานตะไบ งานขับรถบรรทุก งานขับรถแทรกเตอร์

"งานหนัก" หมายถึง งานที่ใช้แรงมากหรือใช้กำลังงานที่ต่ำให้เกิดการเผาผลาญพลังงานประมาณ ๓๕๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานที่ใช้ขวัดหรือเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์กับงานตัด งานเลื่อยไม้ งานเจาะไม้เนื้อแข็ง งานทุบโดยใช้ค้อนขนาดใหญ่ งานยก หรือเคลื่อนย้ายของหนัก ซึ่งสิ่งหรือที่ล้าตาค้น

หมวด ๑
ความรุนแรง

ข้อ ๒ ให้นายจ้างควบคุมและรักษาระดับความรุนแรงภายในสถานประกอบการที่มีลูกจ้างทำงานอยู่มิให้เกินมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

(๑) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานเบาต้องมีมาตรฐานระดับความรุนแรงไม่เกินค่าเฉลี่ยของภูมิภาค ๓๔ องศาเซลเซียส

(๒) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานปานกลางต้องมีมาตรฐานระดับความรุนแรงไม่เกินค่าเฉลี่ยของภูมิภาค ๓๖ องศาเซลเซียส

(๓) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานหนักต้องมีมาตรฐานระดับความรุนแรงไม่เกินค่าเฉลี่ยของภูมิภาค ๓๐ องศาเซลเซียส

ข้อ ๓ ในกรณีที่ภายในสถานประกอบการมีความร้อนที่อาจเป็นอันตรายให้นายจ้างติดป้ายหรือประกาศเตือนอันตรายในบริเวณดังกล่าว โดยให้ลูกจ้างสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่บริเวณการทำงานตามวรรคหนึ่งมีระดับความร้อนเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๒ให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขภาวะการทำงานทางด้านวิศวกรรม เพื่อควบคุมระดับความร้อนให้เป็นไปตามมาตรฐาน และจัดให้มีการปิดประตูและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงานสามารถความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้เป็นไปตามวรรคสองได้ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการควบคุมหรือลดภาวะงาน และต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

หมวด ๒
แสงสว่าง

ข้อ ๔ นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบการมีความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๕ นายจ้างต้องใช้หรือจัดให้มีฉาก แผ่นฟิล์มกรองแสง หรือมาตรการอื่นที่เหมาะสมและเพียงพอเพื่อป้องกันมิให้แสงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้าส่องเข้ามายังลูกจ้างโดยตรงในขณะทำงาน ในกรณีที่ไม่มีอุปกรณ์ป้องกัน ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

ข้อ ๖ ในกรณีที่ลูกจ้างต้องทำงานในสถานที่มืด ทึบ และคับแคบ เช่น ในถ้ำ อุโมงค์หรือในที่ที่มีลักษณะเช่นว่านั้น นายจ้างต้องจัดให้มีการส่องแสงสว่างที่เหมาะสมแก่สภาพและลักษณะงาน โดยอาจเป็นชนิดที่ติดอยู่ในพื้นที่ทำงานหรือติดที่ตัวบุคคลได้ หากไม่สามารถจัดหาหรือดำเนินการได้ ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

หมวด ๓
เสียง

ข้อ ๗ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงมิให้ลูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงในสิ่งแวดล้อมตามประกอบกิจการที่มีระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระทบ (impact or impulse noise) เกิน ๑๔๐ เดซิเบล หรือได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) เกินกว่า ๑๑๕ เดซิเบล

ข้อ ๘ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๙ ภายในสถานประกอบการที่สภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๗ หรือมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๘ นายจ้างต้องให้ลูกจ้างหยุดทำงานจนกว่าจะได้รับการปรับปรุงหรือแก้ไขระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขทางด้านวิศวกรรม โดยการควบคุมที่ต้นกำเนิดของเสียงหรือทางเสียงหรือบริหารจัดการเพื่อลดการควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างจะได้รับไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด และจัดให้มีการประกาศและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงานตรวจสอบได้

ในการมีที่สามารณำำนกนการตามรรคหนึ่งได้ นายจ้งต้องจัดให้อูกจ้งสามใส่อุปรนค้คุมครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสี่ยงที่สัมผัสในเหตุเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแล้ว โดยให้อยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๗ และข้อ ๘

การคำนวณระดับเสี่ยงที่สัมผัสในเหตุเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามวรรคหนึ่งให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๑๐ ใบรับรองที่ระดับเสี่ยงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๗ หรือข้อ ๘ นายจ้งต้องจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลติดไว้ให้ลูกจ้างเห็นได้โดยชัดเจน

ข้อ ๑๑ ในการมีที่สการะการทำงานในสถานประกอบการมีระดับเสี่ยงที่ลูกจ้างสัมผัสโดยเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแต่ละวันไม่เจ้เกิน ๘๕ เดซิเบลเอขึ้นไป ให้นายจ้งจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

หมวด ๔
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ข้อ ๑๒ นายจ้งต้องจัดให้มีและดูแลให้อูกจ้งใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความเหมาะสมกับลักษณะงานตลอดเวลาที่ทำงาน ดังต่อไปนี้
(๑) งานที่มีระดับความเสี่ยงเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือสำหรับป้องกันความร้อน

(๒) งานที่มีแสงแดดหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้าส่องเข้าตาโดยตรง ให้สวมใส่แว่นตากันแดดหรือกระจกครอบบังหน้ากแดด

(๓) งานที่ทำในสถานที่มืด ทึบ และคับแคบ ให้สวมใส่หมวกนิรภัยที่มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่าง

(๔) งานที่มีระดับเสี่ยงเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ปลั๊กอุดหูหรือที่ครอบหูลดเสียง

ข้อ ๑๓ ให้นายจ้งบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ยังปลอดภัย รวมทั้งจัดให้อูกจ้งได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และเก็บหลักฐานการฝึกอบรมไว้ ณ สถานประกอบการเพื่อให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

หมวด ๕
การตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน และการรายงานผล

ข้อ ๑๔ นายจ้งต้องจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบการ

หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ในการมีที่สามารณำำนกนการตามรรคหนึ่งได้ ต้องให้อูกจ้งสวมใส่หน้ากาก ๙ หรือปลั๊กอุดหูที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อเป็นการป้องกันการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบการแล้วแต่กรณี เป็นผู้ดำเนินการแทน

ให้นายจ้งแจ้งผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบการเพื่อให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

ข้อ ๑๕ ให้นายจ้งจัดทำรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด พร้อมทั้งส่งรายงานผลดังกล่าวให้อูกจ้งหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจวัด และเก็บรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบการ เพื่อให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

หมวด ๖
การตรวจสุขภาพและการรายงานผล

ข้อ ๑๖ ให้นายจ้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานในสภาวะการทำงานที่อาจได้รับอันตรายจากความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง และรายงานผล รวมทั้งดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสุขภาพของลูกจ้างตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๗ ให้ผู้ซึ่งขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานกับการสนธิสัญญาและคุ้มครองแรงงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ มีสิทธิดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบการตามข้อ ๑๔ ต่อไปจนกว่าการขึ้นทะเบียนจะสิ้นสุด

ในการมีที่สามารณำำนกนการตามรรคหนึ่ง และยังไม่มีการออกกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานของบุคคลที่จะขึ้นทะเบียนหรือนิติบุคคลที่จะขอรับใบอนุญาตตามมาตรา ๘ หรือมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อให้ใช้ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง

หรือสิ่งภายในสถานประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี ให้ผู้สั่งสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า ที่เคยมีทะเบียนตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๔๔ หรือผู้สั่งสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์เป็นผู้รับรองรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการะทำการทำงานไม่น้อยกว่าสามปี สามารถดำเนินการตรวจวัดแทนผู้ทำการตรวจวัดตามกฎกระทรวงนี้ไปพลางก่อนได้

ข้อ ๑๘ กรณีที่นายจ้างทำการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๔๔ ก่อนที่กฎกระทรวงนี้จะมีผลใช้บังคับ และมีระยะเวลาไม่ถึงหนึ่งปีนับแต่วันที่ทำการตรวจวัด ให้ถือว่านายจ้างได้ดำเนินการตรวจวัดตามกฎกระทรวงนี้แล้ว จนกว่าจะครบระยะเวลาหนึ่งปี

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๔
พลเอก ศิริชัย ดิษฐกุล
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่มาตรา ๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ บัญญัติให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดให้นายจ้างบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง สมควรจะต้องมีระบบการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ได้มาตรฐาน อันจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ได้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ กำหนดให้นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๘ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐาน ระดับเสียงที่อนุญาตให้ลูกจ้างได้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๓ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงาน ในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามตารางแบบท้ายประกาศ โดยให้นายจ้างระดับเสียงดังที่ใช้ในประกาศนี้ใช้หน่วยเป็น เดซิเบลเอ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐
อนันต์ชัย อุทัยพัฒนาชีพ
ผู้ตรวจราชการกระทรวง รักษาราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

(ตารางแนบท้ายประกาศ)

ตารางมาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ลูกจ้างได้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน	
ระดับเสียงเมื่อตลอดระยะเวลาทำงาน (TWA) ในเดซิเบล (เอดับเบิลยู)	ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเมื่อต่อวัน* ชั่วโมง
๘๖	๑๖
๘๗	๑๖
๘๘	๑๖
๘๙	๑๖
๙๐	๑๖
๙๑	๑๖
๙๒	๑๖
๙๓	๑๖
๙๔	๑๖
๙๕	๑๖
๙๖	๑๖
๙๗	๑๖
๙๘	๑๖
๙๙	๑๖
๑๐๐	๑๖
๑๐๑	๑๖
๑๐๒	๑๖
๑๐๓	๑๖
๑๐๔	๑๖
๑๐๕	๑๖
๑๐๖	๑๖
๑๐๗	๑๖
๑๐๘	๑๖
๑๐๙	๑๖
๑๑๐	๑๖
๑๑๑	๑๖
๑๑๒	๑๖
๑๑๓	๑๖
๑๑๔	๑๖
๑๑๕	๑๖
๑๑๖	๑๖
๑๑๗	๑๖
๑๑๘	๑๖
๑๑๙	๑๖
๑๒๐	๑๖

หมายเหตุ * ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเมื่อระดับเสียงเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ให้ใช้คำนวณหาฐาน ที่กำหนดในการจ้างงานแต่ละวัน หากไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดแสดงในตารางให้คำนวณจากสูตร ดังนี้

$$T = \frac{L}{8} \times \frac{100}{10^{(L-90)/10}}$$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมรับได้ได้รับเสียง (ชั่วโมง)
L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในการนี้ค่าระดับเสียงเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ที่ได้จากคำนวณดังกล่าวยังมิได้หักผลกระทบจาก

ภาคผนวก ง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ณ วันที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"เครื่องวัด ระบบนันทิตเปอร์สปี อินฟราเรด สเปกตรัม (Non-dispersive Infrared Detection)" หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้รังสีอินฟราเรด

"เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซนซ์ (Chemiluminescence)" หมายความว่า

(๑) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไอโซโทปปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงที่เกิดจากปฏิกิริยานี้ ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer) หรือ

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไอโซนโดยใช้ก๊าซเอธิลีนทำปฏิกิริยากับก๊าซไอโซน แล้ววัดความเข้มของแสงที่เกิดจากปฏิกิริยานี้ ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๕๐ ถึง ๕๕๐ นาโนเมตร

"ระบบพาราโรซานิลีน (Pararosaniline)" หมายความว่า การวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดอากาศผ่านสารละลาย โซดียม เตตราคลอโรโบรมอควาเรต (Potassium Tetrachloromercurate) เกิดเป็นสารไดคลอไรด์ไฟโดเมควาเรต คอมเพลกซ์

๒๔๓

(Dichlorosulfite Mercurate Complex) ทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลีนและฟอร์มาดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) เกิดเป็นสีของพาราโรซานิลินเมธิล ซัลฟอนิก แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะถูกวัดความเข้มของการดูดซับแสง ณ ที่ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนเมตร

"เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอปซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)" หมายความว่า เครื่องมือวัดปริมาณของตะกั่ว โดยใช้ปลาฟอนเบรทีลีน (Acetylene Flame) ที่ความยาวคลื่น ๒๘๓.๓ หรือ ๒๑๗ นาโนเมตร

"ระบบกราวิเมตริก (Gravimetric)" หมายความว่า การวัดค่าฝุ่นและของ โดยดูดอากาศผ่านแผ่นกรอง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นและของขนาด ๐.๓ ไมครอน (Micron) ใต้ร้อยละ ๘๕ แล้วหามน้ำหนักฝุ่นและของจากแผ่นกรองนั้น

ข้อ ๒ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๓๔.๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๘ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๑๐.๒๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานรายปี (Geometric Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซแต่ละชนิดในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบกับที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๔ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป ในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานรายปีของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒๔๔

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าขีดmissible ของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารประกอบไฮโดรคาร์บอนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องมือวัดระดับชนิดสเปกโตรโฟโตเมตริก อินฟราเรด ดีเทคชัน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องมือวัดระดับชนิดมินิสเตน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๗ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานีลีน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๘ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซในเวลา ๑ เดือน ให้เก็บอากาศผ่านแผ่นกรองในเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดไฮโดรุ่ม (High Volume Sampler) สกัดตะกั่วออกจากแผ่นกรองโดยใช้กรดดินประสิวและกรดเกลือ แล้วนำไปวัดค่าของตะกั่วโดยใช้เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอปพรอชชัน สเปกโตรมิเตอร์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๙ การวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบกราวิมेटริก หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๑๐ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อ ๕ ถึงข้อ ๙ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

การวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่วและฝุ่นละอองตามข้อ ๘ และข้อ ๙ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘)

๒๔๕

แก้คดี

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา
ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘

หน้า ๕๑ บรรทัดที่ ๑๕ คำว่า
“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น
“ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัม”

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๑ ง วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๓๘)

๒๔๖



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำโดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุม ครั้งที่ ๒๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่ง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้มีความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่ง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

“(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง
(นายจตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนที่ ๒๖ ก หน้าที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน (UV-Fluorescence)" หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการใช้แสงดูดซับไวโอเลต (Ultraviolet) ทำปฏิกิริยากับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๑๒๐ ถึง ๑๕๐ นาโนเมตร

ข้อ ๒ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ตำบลบางกัก ตำบลบางปัด ตำบลบางคอง ตำบลบางหมือ และตำบลแม่เกาะ อำเภอแม่เกาะ จังหวัดลำปาง จะต้องไม่เกิน ๐.๕๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๑.๓๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อื่นๆ เว้นแต่พื้นที่ตามข้อ ๒ จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๐.๘๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒๕๕

ข้อ ๔ การกำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดหาค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๒ และข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องมือระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดหาค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนพิเศษ ๒๑ ง วันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๓๘)

๒๕๐



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๕๔)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมงไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ยกเลิกข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๒) ให้ยกเลิกความในข้อ ๓ และข้อ ๕ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๑๒๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

๒๖๘

“ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๔

(นายเดช บุญ-หลง)

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่
ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๘ ตอนพิเศษ ๓๘ ง ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๔)

๒๖๙

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊อซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊อซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและเสริรักษาของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานค่าก๊อซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"ศัพท์ระบบเคมีในโมเลกุล" (Chemical substance) หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊อซในโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้แก๊สไอโอนทำปฏิกิริยากับแก๊สไนโตรเจนไดออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากแก๊สในโตรเจนไดออกไซด์แล้วด้วยความเร่งของแสงซึ่งมีลักษณะการปฏิบัติการนั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แต่ให้เพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊อซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของแก๊สในโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัธยิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของแก๊สในโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๕๑ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของแก๊สในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเฉลี่ยที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของแก๊สในโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่ามัธยิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีวัดระบบเคมีในโมเลกุล หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบบออกซิเจน

พ.ศ. ๒๕๔๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๖ แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม จึงได้ออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบบออกซิเจน พ.ศ. ๒๕๔๔ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๔

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อากาศที่ระบบออกซิเจน” หมายความว่า อากาศที่ระบบออกซิเจนปล่อยหรือ

หรือระบบอากาศของโรงงานไม่ว่าจะผ่านระบบบำบัดหรือไม่ก็ตาม

“น้ำมันหรือน้ำมันเตา” หมายความว่าความรวมถึง ผลพลอยได้ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเผาไหม้ด้วย

“น้ำมัน” หมายความว่า ผลพลอยได้ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเผาไหม้ด้วย

“เชื้อเพลิงชีวมวล” หมายความว่า เชื้อเพลิงที่ได้มาจากอินทรีย์สารหรือสิ่งมีชีวิต รวมทั้งผลผลิตจากการเกษตร การปศุสัตว์และการทำป่าไม้ เช่น ไม้ปื้น เศษไม้ แกลบ ฟาง ราน้อย คับ และใบอ้อย ใบปาล์ม กะลาปาล์ม ทะลายปาล์ม กะลามะพร้าว ใบมะพร้าว เศษพืช มูลสัตว์ กี้จหรือกากปศุสัตว์ หรือของเสียจากโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เป็นต้น

“เชื้อเพลิงอื่น ๆ” หมายความว่า เชื้อเพลิงอื่นใดนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในประกาศนี้ แต่ไม่

รวมถึงเชื้อเพลิงที่ได้จากการเผาไหม้สารเจือปนในอากาศที่ไม่เป็นการเฉพาะ

“ระบบเปิด” หมายความว่า ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงและหรือวัตถุที่มีการออกแบบให้มีการควบคุมปริมาณอากาศและสภาวะแวดล้อมในการเผาไหม้ เช่น หม้อเผาปูนซีเมนต์ หรือน้ำ เป็นต้น

“ระบบเปิด” หมายความว่า ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงและหรือวัตถุที่มีไม่มีการออกแบบเพื่อควบคุมปริมาณอากาศและสภาวะแวดล้อมในการเผาไหม้ เช่น เตาเผาปูนขาว เตาหลอมโลหะแบบคิวปิต้า (Cupola) เป็นต้น

ข้อ ๓ อากาศที่ระบบออกซิเจน ต้องมีค่าปริมาณของสารเจือปนแต่ละชนิดไม่เกินที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ชนิดของสารเจือปน (หน่วยวัด)	แหล่งที่มาของสารเจือปน	ค่าปริมาณของสารเจือปน	
		ไม่มีการเผาไหม้	มีการเผาไหม้
๑. ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) (ปริมาณต่อลูกบาศก์เมตร)	ก. แหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้	-	๒๔๐
	- น้ำมันเชื้อเพลิง	-	๑๒๐
	- ถ่านหิน	-	๓๒๐
	- เชื้อเพลิงชีวมวล	-	๑๒๐
	- เชื้อเพลิงอื่น ๆ	-	๑๒๐
ข. การบรรจุ หล่อหลอม รีดสี และ	หรือผลิต อนุมัติโดย	๑๐๐	๒๔๐
ค. การผลิตทั่วไป	การผลิตทั่วไป	๔๐๐	๓๒๐
๒. พหวง (Ammonia)	การผลิตทั่วไป	๒๐	๑๖
(ปริมาณต่อลูกบาศก์เมตร)			
๓. สารหนู (Arsenic)	การผลิตทั่วไป	๒๐	๑๖
(ปริมาณต่อลูกบาศก์เมตร)			
๔. ทองแดง (Copper)	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๔
(ปริมาณต่อลูกบาศก์เมตร)			
๕. ตะกั่ว (Lead)	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๔
(ปริมาณต่อลูกบาศก์เมตร)			
๖. นิกเกิล	การผลิตทั่วไป	๓	๒.๔
(ปริมาณต่อลูกบาศก์เมตร)			
๗. คลอรีน (Chlorine)	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๔
(ปริมาณต่อลูกบาศก์เมตร)			
๘. ไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen chloride)	การผลิตทั่วไป	๒๐๐	๑๖๐
(ปริมาณต่อลูกบาศก์เมตร)			

ชนิดของสารเอื้อป (หน่วยวัด)	แหล่งที่มาของสารเอื้อป	ค่าปริมาณของสารเอื้อป ในอากาศ
๕. กรดกำมะถัน (Sulfuric acid) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	ไม่มีการกลั่น หรือกลั่น เล็กน้อย
๑๐. ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen sulfide) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	๒๕
๑๑. คาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	๑๐๐
๑๒. ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	๕๐๐
๑๓. ออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of nitrogen) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	๕๐๐
๑๔. ไซลีน (Xylene) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	๒๐๐
๑๕. ครีโธล (Creosol) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	๕

ข้อ ๔. กรณีโรงงานใช้เชื้อเพลิงร่วมกันตั้งแต่ ๒ ประเภทขึ้นไป อากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ต้องมีค่าปริมาณสารเอื้อปในอากาศไม่เกินค่าที่กำหนด สำหรับเชื้อเพลิงประเภทที่มีสัดส่วนการใช่มากที่สุด

ข้อ ๕. การตรวจวัดค่าปริมาณของสารเอื้อปในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน แต่ละชนิด ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

- (๑) การตรวจวัดค่าปริมาณฝุ่นและของ ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๒) การตรวจวัดค่าปริมาณของเหลว สารพิษ ของแข็ง ตะกั่ว และสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๓) การตรวจวัดค่าปริมาณคลอรีน และไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๔) การตรวจวัดค่าปริมาณกรดกำมะถัน ให้ใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๕) การตรวจวัดค่าปริมาณไฮโดรเจนซัลไฟด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Sulfide, Carbonyl Sulfide and Carbon Disulfide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๖) การตรวจวัดค่าปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๗) การตรวจวัดค่าปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๘) การตรวจวัดปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี
Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์กรกำกับดูแลด้วย
แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนด
ไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๕) การตรวจวัดปริมาณไฮโดรเจน และคลอรีน ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดให้ใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

ข้อ ๖ การรายงานผลการตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ ให้รายงานผล ดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ไม่มีกรมฝนหลวงหรือชลประทาน ให้ดำเนินการตามข้อ ๓ ขยายภาพ หรือที่ ๑๖๖ มีมติกรมประมง จุฬฬฬฬฬ ๒๕๕ องค์การเกษตร ที่สภาระงั่ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณการออกซิเจน ในอากาศเฉลี่ยสภาวะจริงในขณะตรวจวัด

(๒) ในกรณีที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง

(ก) ระบบปิดได้คำนวณผลได้ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ ๕๐ หรือ มีปริมาณออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ ๑

(๓) ระบบเปิดให้คำนวณผลที่คาดคืน ๑ บรรดาบท หรือที่ ๑๖๐ มิถิลิมปรปอท
 ดุนหาญี ๒๕ องค์กรเลียบที่ สี่เกาะแห่ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณของจริงในอากาศแห้ง ณ
 สภาวะจริงขณะตรวจวัด

ข้อ ๘ ประกาศฉบับนี้ใช้บังคับสำหรับประเภทโรงเรียนใด ๆ ที่เป็นแหล่งกำเนิดสารเสพติดในอาชญากรรมที่ได้กำหนดการกระทำความผิดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับยาเสพติด

๒๕๓๑ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๕
โฆสิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์

รู้แบบตรีว่าการกระบวนราชยุคสหกรรม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม

เพื่อรักษาความมั่นคงฐานความรู้ด้วยการปล่อยพักการเขียนจากโรงงานอุตสาหกรรม อาทิเช่น การตามตัวใบมาตรา ๕๔ แห่งพระราชบัญญัติสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๓
แก้ไข โดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๕๕ ของสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ. ๒๕๕๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่ทับทิมปฏิบัติงานประจำการที่เกี่ยวข้องกับภารกิจคิดค้นและพัฒนาของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๑๙ มาตรา ๔๕ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์กรรมาชนชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคณะมนตรีเศรษฐกิจร่วมมณฑลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“โรงงานอุตสาหกรรม” หมายความว่า โรงงานจำพวกที่ ๒ และโรงงานจำพวกที่ ๓ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“การประกอบกิจการโรงงาน” หมายความว่า การทำ สลัด ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง ทดสอบ ปรับปรุง แปรสภาพ ถ่าสิ่งสื่เก็บรักษา หรือหักสิ่งใด ๆ ตามลักษณะกิจการของโรงงาน แต่ไม่รวมถึง การทดลองเดินเครื่องจักร

“กระบวนการผลิต” หมายความว่า การประกอบกิจการโรงงานอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งมีการปล่อยทิ้ง
อากาศเสียออกสู่บรรยากาศ

“กระบวนการผลิตที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง” หมายความว่า การประกอบกิจการโรงงานใน
ขั้นตอนได้ขั้นตอนหนึ่งที่มีกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิง หรือการสันดาป แต่มีการปล่อยก๊าซพิษ
ออกสู่บรรยากาศ

[illegible]

ข้อ ๓ การรายงานผลการตรวจวัดอากาศเสีย ให้รายงานผล ดังต่อไปนี้

(๑) กระบวนการผลิตที่ไม่มีมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (O_2) ๗ สภาวะจริงในขณะตรวจวัด

(๒) กระบวนการผลิตที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (O_2) ร้อยละ ๗

ข้อ ๔ การตรวจวัดอากาศเสียแต่ละชนิดตามข้อ ๒ ให้วิธีวิธี ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง ให้วิธีวิธี Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๒) การตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๓) การตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากไนโตรเจน ให้ใช้วิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๔) การตรวจวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๕) การตรวจวัดค่าก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Sulfide, Carbonyl Sulfide and Carbon Disulfide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๖) การตรวจวัดค่าก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๗) การตรวจวัดค่ากรดกำมะถัน ให้ใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๘) การตรวจวัดค่าไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๙) การตรวจวัดค่าไตรซอล ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๐) การตรวจวัดค่าฟอสฟอรัส ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๑) การตรวจวัดค่าสารหนู ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๒) การตรวจวัดค่าทองแดง ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๓) การตรวจวัดค่าตะกั่ว ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

9. 29. 2000

Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์กรพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศ

(๑๕) การตรวจวัดค่าสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕ ประกาศนี้มิได้บังคับแก่แห่งกำเนิดลพิษที่มีการกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อย

๖. ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๕

ของยุทธ ดิยะไพรัช

รู้แน่นอนว่าการกระทำของทรัพยากรบุคคลแต่ละคนย่อม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม

เพื่อถกกันแนวดมตามความนิยมการปล่อยโอกาสซื้อขายโรงนาอุตสาหกรรม อาทิเช่น ความในมาตรา ๕๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๙ แก้ไขโดยมาตรา ๑๐๔ แห่งพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายว่าด้วยการโอนอำนาจหน้าที่ ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๘ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มอบบัญชีบางประการเกี่ยวกับการจัดทำสถิติและบริหาร ของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๑๕ มาตรา ๔๕ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำ ได้โดยยึดอย่างเคร่งครัดบนพื้นฐานของ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยซึ่งได้แก่พลเอกเปรม ติณสูลานนท์ และนายกรัฐมนตรีของคณะกรรมาธิการซึ่งแต่งตั้งแล้วโดยคณะกรรมาธิการควบคุม พลพิษ และโดยการเห็นชอบของคณะกรรมาธิการซึ่งแต่งตั้งแล้วหลังจากเสร็จสิ้นออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

อนึ่ง

“โรงเรียนอุตสาหกรรม” หมายถึง โรงงานจำพวกที่ ๒ และโรงงานจำพวกที่ ๓ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“การประกอบกิจการโรงงาน” หมายความว่า การทำ ผลิตภัณฑ์ ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง พดสอบ ปรับปรุง แปรสภาพ ถิ่นเลี้ยง เก็บรักษา ถิ่นเลี้ยง หรือทำลายสิ่งใด ๆ ตามหลักปฏิบัติการของโรงงาน แต่ไม่รวมถึง การทดลองเดินเครื่องจักร

“กระบวนการผลิต” หมายความว่า การประกอบกิจการโรงงานอย่างใดอย่างหนึ่งที่มีการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ

"กระแวมานาสถิตีที่มีรากเหง้าให้เชื้อเพลิง" หมายความว่า การประกอบกิจการโรงงานใน
 ด้านคอมพิวเตอร์นั้นส่วนหนึ่งที่มีกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิง หรือการสูบน้ำ และมีการปล่อยทั้งอากาศเสีย
 ออกสู่บรรยากาศ

"เซี่ยงไฮ้ชิงชาง" หมายความว่า เซี่ยงไฮ้ที่ได้มาจากอิสรภาพหรือลัทธิอิสรภาพจากการกดขี่ และการทำร้าย เช่น ไม้เท้า แกล้ง ฟาง ขน้าย หัน้อย ใบ้อย โป๊ปล่ม กลายปล่ม ทะลายปล่ม ทะลายงั่ว ไอ้เบะหั่ว เกษพืช ภูลัศร์ ก็เซี่ยงผาท กากดเคอน หรือจะเสียดแทงปรุปลัดเค้นแทงกบเขนง เบ็นเค้น

ข้อ ๒ ออกหนังสือและประกาศที่เกี่ยวข้องจากโรงงานอุตสาหกรรมต้องจัดทำเกี่ยวกับมาตรฐาน
ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ชนิดของอากาศเสีย	แหล่งที่มาของอากาศเสีย	ค่าปริมาณของอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจาก กระบวนการผลิตที่ไม่มี การบำบัดหรือบำบัด
๑. ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	๑.๑ หม้อไอน้ำ หรือแหล่งกำเนิด ความร้อนที่ใช้เชื้อเพลิง ดังนี้ (๑) ไม้ผุผา (๒) ถ่านหิน (๓) ชีวมวล (๔) เชื้อเพลิงแข็งใดๆ ๑.๒ การเผาไหม้หรือหลอม วัสดุสัง เคราะห์หรือโลหะ อะลูมิเนียม	ไม่เกิน ๒๕๐ ไม่เกิน ๑๒๐ ไม่เกิน ๑๒๐ ไม่เกิน ๑๒๐ ไม่เกิน ๑๒๐ ไม่เกิน ๑๐๐
๒. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide) (ส่วนในสัดส่วน)	๒.๑ หม้อไอน้ำ หรือแหล่งกำเนิด ความร้อนที่ใช้เชื้อเพลิง ดังนี้ (๑) ไม้ผุผา (๒) ถ่านหิน (๓) ชีวมวล (๔) เชื้อเพลิงแข็งใดๆ ๒.๒ กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๕๐๐ ไม่เกิน ๕๐๐ ไม่เกิน ๕๐๐ ไม่เกิน ๕๐๐ ไม่เกิน ๕๐๐
๓. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่ง คำนวณในรูปของก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (Oxides of nitrogen as Nitrogen dioxide) (ส่วนในสัดส่วน)	๓.๑ หม้อไอน้ำ หรือแหล่งกำเนิดความร้อน ที่ใช้เชื้อเพลิง ดังนี้ (๑) ไม้ผุผา (๒) ถ่านหิน (๓) ชีวมวล (๔) เชื้อเพลิงแข็งใดๆ ๓.๒ กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐๐ ไม่เกิน ๕๐๐ ไม่เกิน ๒๐๐ ไม่เกิน ๒๐๐ ไม่เกิน ๒๐๐
๔. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide) (ส่วนในสัดส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๘๐๐ ไม่เกิน ๒๕๐

ชนิดของอากาศเสีย	แหล่งที่มาของอากาศเสีย	ค่าปริมาณของอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจาก กระบวนการผลิตที่ไม่มี การบำบัดหรือบำบัด
๕. ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen sulfide) (ส่วนในสัดส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐๐ ไม่เกิน ๕๐
๖. ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen Chloride) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐๐ ไม่เกิน ๑๐๐
๗. กรดอินทรีย์ (Organic acid) (ส่วนในสัดส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๕ -
๘. ไซลีน (Xylene) (ส่วนในสัดส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐๐ -
๙. ซีโรซีน (Creosol) (ส่วนในสัดส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๕ -
๑๐. ฟอสฟอรัส (Arsenous) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐ ไม่เกิน ๑๖
๑๑. สารหนู (Arsenic) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐ ไม่เกิน ๑๖
๑๒. ทองแดง (Copper) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐ ไม่เกิน ๒๕
๑๓. สังกะสี (Lead) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐ ไม่เกิน ๒๕
๑๔. สังกะสี (Zinc) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐ ไม่เกิน ๒๕
๑๕. ปรอท (Mercury) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑ ไม่เกิน ๒๕

ข้อ ๓ การรายงานผลการตรวจวัดอากาศเสีย ให้รายงานผล ดังต่อไปนี้
(๑) กระบวนการผลิตที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือ ที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกจากรุ่น (%O₂) ๗ สภาวะจริงเป็นเบสตรวจวัด

(๒) กระบวนการผลิตที่มีมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือ ที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกจากรุ่น (%O₂) ร้อยละ ๑

ข้อ ๔ การตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าปริมาณฝุ่นละออง ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๒) การตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๓) การตรวจวัดค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ให้ใช้วิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๔) การตรวจวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๕) การตรวจวัดค่าก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Sulfide, Carbonyl Sulfide and Carbon Disulfide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๖) การตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isohalic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isohalic ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๗) การตรวจวัดค่ากรดกำมะถัน ให้ใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๘) การตรวจวัดค่าไอเสีย ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๙) การตรวจวัดค่าโครมอล ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๐) การตรวจวัดค่าโลหะ ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๑) การตรวจวัดค่าสารหนู ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๒) การตรวจวัดค่าทองแดง ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๓) การตรวจวัดค่าตะกั่ว ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๔) การตรวจวัดค่าคลอรีน ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา (๑๕) การตรวจวัดค่าสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕ ประกาศนี้ไม่ใช้บังคับแก่แหล่งกำเนิดมลพิษที่มีการกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฟิสิกส์เคมี ตามกฎหมายว่าด้วยส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไว้เป็นการเฉพาะแล้ว

ข้อ ๖ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๘

องสุภาวดี ธีระไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"ระดับเสียงโดยทั่วไป" หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม
"ค่าระดับเสียงสูงสุด" หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

"ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง" หมายความว่า ค่าระดับเสียงที่มีผลหลังจากเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

"มาตรฐานระดับเสียง" หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบล
- (๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๘๐ เดซิเบล

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้
(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนจอมมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียง

(๔) การตั้งไมโครโฟนจอมมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงเกิดขึ้นและต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่มีเปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๗ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. ๒๕๔๔

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๑ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล รัฐมนตรี ๒๖ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เสียงรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดนอกบริเวณโรงงาน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ขณะมีการรบกวน ซึ่งระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงพื้นฐาน และมีการรบกวนเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

“ระดับเสียงพื้นฐาน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมเดิม ขณะยังไม่มีเสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงาน เป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ ๕๐ (Percentile Level 90, L_{90})

“ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ ๕๐ (L_{50})” หมายความว่า ระดับเสียงที่ร้อยละ ๕๐ ของเวลาที่ตรวจวัดจะมีระดับเสียงเกินระดับนี้

“ระดับเสียงขณะมีการรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดหรือคำนวณจากการประกอบกิจการโรงงานขณะเกิดเสียงรบกวน

“ระดับเสียงพื้นฐาน” หมายความว่า ระดับความแตกต่างของระดับเสียงขณะมีการรบกวนกับระดับเสียงพื้นฐาน

“ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ระดับเสียงเฉลี่ยนอกบริเวณโรงงานที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (24 hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า L_{eq} 24 hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

“ระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ระดับเสียงสูงสุดของเครื่องมือโรงงาน ที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการทำงานของระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

“มาตรฐานเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC 61672 ของคณะกรรมการมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ค่าระดับการรบกวน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๔ ค่าระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

ข้อ ๕ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ให้เป็นไปตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

ทั้งนี้ ให้บังคับใช้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๔

สุวิยะ จรุงเรืองกิจ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)
เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

โดยที่เป็นการสมควร ปรับปรุงค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน ให้เหมาะสมกับกฎเกณฑ์และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ โดยคำนึงถึงความจำเป็นที่ได้ในเชิงเศรษฐกิจสังคมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง อาทิอำนาจตามกฎหมายมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๑๑/๒๕๔๐ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๔๓) ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๔๓ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ข้อ ๒ ให้กำหนดระดับเสียงรบกวนเท่ากับ ๑๐ เดซิเบลเอ

ค่าระดับการรบกวนที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าระดับเสียงรบกวนตามวรรคแรก ให้ถือว่าเป็นเสียงรบกวน

ข้อ ๓ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัด และคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแผนบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนให้เป็นไปตามที่ คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๐

ไฉฉิก ปิ่นเปี่ยมรัมย์

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๒๘ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ให้เป็นไปตามท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐

สุมนร มโหสถ

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ชีตจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยต่อระยะเวลา การทำงานปกติ	ชีตจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น ระยะเวลา สัมผัส ไม่ให้น้ำหนัก	ชีตจำกัด ความเข้มข้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
1	อะซิติกแอซิด	acetaldehyde	75-07-0	200 ppm	-	-	-
2	กรดอะซิติก (กรดน้ำส้ม)	acetic acid	64-19-7	10 ppm	-	-	-
3	อะซิติก แอนไฮไดรด์	acetic anhydride	108-24-7	5 ppm	-	-	-
4	อะซิโตน	acetone	67-64-1	1000 ppm	-	-	-
5	อะซิโตน ไฮดรอกซีเมทิล ในรูปของ ไอโซเมอร์	acetone cyanohydrin, as CH	75-86-5	-	-	-	5 mg/m ³
6	อะซิโตนไครล	acetonitrile	75-05-8	40 ppm	-	-	-
7	อะครีโลน	acrolein	107-02-8	0.1 ppm	-	-	-
8	อะครีโลไนล์	acrylamide	79-06-1	0.3 mg/m ³	-	-	-
9	กรดอะคริลิก	acrylic acid	79-10-7	2 ppm	-	-	-
10	อะครีโลไนล์ไฮดรอกซี	acrylonitrile	107-13-1	2 ppm	10 ppm	15 min	-
11	กรดอะดิปิก	adipic acid	124-04-9	5 mg/m ³	-	-	-
12	อีดีเอ	aldin	309-00-2	0.25 mg/m ³	-	-	-
13	อีทิล แอลกอฮอล์	allyl alcohol	107-18-6	2 ppm	-	-	-
14	อีทิล คลอไรด์	allyl chloride	107-05-1	1 ppm	-	-	-
15	อีทิล ไนไตรล์ อีเทอร์	allyl glycidyl ether	106-95-3	-	-	-	10 ppm
16	อีทิล ไนไตรล์ ไดโซลไฟด์	allyl propyl disulfide	2179-59-1	2 ppm	-	-	-
17	โลหะอัลลอยด์ ในรูปของ อะลูมิเนียม	aluminum metal, as Al	7429-90-5	-	-	-	-
	- อลูมิเนียมอะลูมิเนียม	- inhalable dust	-	15 mg/m ³	-	-	-
	- อลูมิเนียมอะลูมิเนียม	- respirable dust	-	5 mg/m ³	-	-	-
18	แอลฟา-อะลูมินา	alpha-alumina	1344-28-1	-	-	-	-
	- อลูมิเนียมอะลูมิเนียม	- inhalable dust	-	15 mg/m ³	-	-	-
	- อลูมิเนียมอะลูมิเนียม	- respirable dust	-	5 mg/m ³	-	-	-
19	2-อะมิโนไพริดีน	2-aminopyridine	504-29-0	0.5 ppm	-	-	-
20	อะนิลีน	aniline	62-82-5	0.2 mg/m ³	-	-	-
21	แอมโมเนีย	ammonia	7664-41-7	50 ppm	-	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสูดดมระยะเวลา การทำงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย กรณีสูดดมในระยะเวลาสั้นๆ ระยะเวลา ที่ห้าม ไม่ทำงานได้	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ของสารเคมี อันตราย
22	ฟลูออโรแอนไฮไดรด์	ammonium chloride, fume	12125-02-9	10 mg/m ³	20 mg/m ³	15 min
23	แอมโมเนียม ซัลเฟต	ammonium sulfate	7773-06-0			
	- อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้	- inhalable dust		15 mg/m ³	-	-
	- อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-
24	กรดอะซิติก	acetic acid	628-63-7	100 ppm		
25	กรดอะซิติก	acetic acid	628-63-7	125 ppm		
26	อะนาลีน	aniline and homologs	62-53-3	5 ppm		
27	อะซีโตน	acetone	2911-52-4	0.5 mg/m ³		
28	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm		
29	โบรอน ไทไตรด์	boron trihydride	10099-10-5	1 mg/m ³		
30	โบรอน ไทไตรด์	boron trihydride	10099-10-5	1 mg/m ³		
31	โบรอน ไทไตรด์	boron trihydride	10099-10-5	1 mg/m ³		
32	โบรอน ไทไตรด์	boron trihydride	10099-10-5	1 mg/m ³		
33	โบรอน ไทไตรด์	boron trihydride	10099-10-5	1 mg/m ³		
34	โบรอน ไทไตรด์	boron trihydride	10099-10-5	1 mg/m ³		
35	โบรอน ไทไตรด์	boron trihydride	10099-10-5	1 mg/m ³		
36	โบรอน ไทไตรด์	boron trihydride	10099-10-5	1 mg/m ³		
37	โบรอน ไทไตรด์	boron trihydride	10099-10-5	1 mg/m ³		
38	โบรอน ไทไตรด์	boron trihydride	10099-10-5	1 mg/m ³		
39	โบรอน ไทไตรด์	boron trihydride	10099-10-5	1 mg/m ³		

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสูดดมระยะเวลา การทำงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย กรณีสูดดมในระยะเวลาสั้นๆ ระยะเวลา ที่ห้าม ไม่ทำงานได้	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ของสารเคมี อันตราย
39	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min
40	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min
41	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min
42	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min
43	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min
44	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min
45	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min
46	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min
47	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min
48	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min
49	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min
50	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min
51	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min
52	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min
53	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min
54	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min
55	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min
56	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min
57	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min
58	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min
59	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min
60	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสอันตราย การสูดดม	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสอันตราย การสัมผัส		ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในบริเวณ ทำงาน
					ขีดจำกัด ความเข้มข้น	ระยะเวลา สัมผัส ได้ทุกวัน	
61	แอมโมเนียเหลว	ammonia liquid	134-22-7	5 ppm	-	-	-
62	บิวทาโน	butane	109-79-5	10 ppm	-	-	-
63	เอทานอล	ethanol	69-72-5	5 ppm	-	-	-
64	พารา-ไดคลอโรเบนซีน	p-dichlorobenzene	98-51-1	10 ppm	-	-	-
65	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	7499-43-9	0.005 mg/m ³	-	-	-
66	แคลเซียมคาร์บอเนต	calcium carbonate	1317-65-3	-	-	-	-
67	แคลเซียมโครเมียม	calcium chromate	13745-19-0	0.001 mg/m ³	-	-	-
68	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	7499-43-9	0.005 mg/m ³	-	-	-
69	แคลเซียมคาร์บอเนต	calcium carbonate	1317-65-3	-	-	-	-
70	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	7499-43-9	0.005 mg/m ³	-	-	-
71	แคลเซียมคาร์บอเนต	calcium carbonate	1317-65-3	-	-	-	-
72	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	7499-43-9	0.005 mg/m ³	-	-	-
73	แคลเซียมคาร์บอเนต	calcium carbonate	1317-65-3	-	-	-	-
74	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	7499-43-9	0.005 mg/m ³	-	-	-
75	แคลเซียมคาร์บอเนต	calcium carbonate	1317-65-3	-	-	-	-
76	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	7499-43-9	0.005 mg/m ³	-	-	-
77	แคลเซียมคาร์บอเนต	calcium carbonate	1317-65-3	-	-	-	-
78	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	7499-43-9	0.005 mg/m ³	-	-	-
79	แคลเซียมคาร์บอเนต	calcium carbonate	1317-65-3	-	-	-	-
80	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	7499-43-9	0.005 mg/m ³	-	-	-
81	แคลเซียมคาร์บอเนต	calcium carbonate	1317-65-3	-	-	-	-
82	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	7499-43-9	0.005 mg/m ³	-	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสูดดม	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัส		ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในบริเวณ ทำงาน
					ขีดจำกัด ความเข้มข้น	ระยะเวลา สัมผัส ได้ทุกวัน	
83	คลอโรฟอร์ม	chloroform	67-66-3	-	-	-	50 ppm
84	1-คลอโร-1-โพรเพน	1-chloro-1-propene	609-25-9	20 ppm	-	-	-
85	คลอโรฟลูออโรไฮโดรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	1000 ppm	-	-	-
86	คลอโรฟอร์ม	chloroform	67-66-3	0.1 ppm	-	-	-
87	คลอโรฟลูออโรไฮโดรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	25 ppm	-	-	-
88	คลอโรฟลูออโรไฮโดรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	0.1 ppm	-	-	-
89	คลอโรฟลูออโรไฮโดรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	50 ppm	75 min	-	-
90	คลอโรฟลูออโรไฮโดรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	50 ppm	-	-	-
91	คลอโรฟลูออโรไฮโดรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	0.1 mg/m ³	-	-	-
92	คลอโรฟลูออโรไฮโดรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	-	-	-	-
93	คลอโรฟลูออโรไฮโดรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	0.4 mg/m ³	-	-	-
94	คลอโรฟลูออโรไฮโดรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	0.9 mg/m ³	-	-	-
95	คลอโรฟลูออโรไฮโดรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	0.2 mg/m ³	-	-	-
96	คลอโรฟลูออโรไฮโดรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	0.1 mg/m ³	-	-	-
97	คลอโรฟลูออโรไฮโดรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	1 mg/m ³	-	-	-
98	คลอโรฟลูออโรไฮโดรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	50 ppm	-	-	-
99	คลอโรฟลูออโรไฮโดรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	2 mg/m ³	-	-	-
100	คลอโรฟลูออโรไฮโดรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	300 ppm	-	-	-
101	คลอโรฟลูออโรไฮโดรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	50 ppm	-	-	-
102	คลอโรฟลูออโรไฮโดรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	50 ppm	-	-	-
103	คลอโรฟลูออโรไฮโดรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	10 ppm	-	-	-
104	คลอโรฟลูออโรไฮโดรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	600 ppm	-	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยต่อระยะเวลา การทำงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัสระยะยาว การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัสระยะยาว	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
105	ไซยาไนด์ไฮดรอกไซด์	Cyanide (hydroxide)	13121-76-5	5 mg/m ³	-	-
106	ดีดีที (ไดคลอโรไดฟีนิลไตรคลอโรเอทาน์)	DDT (dichlorodiphenyltrichloroethane)	50-49-3	1 mg/m ³	-	-
107	ดีเมทอน (ดีเมทิล)	demeton (systol)	8065-48-3	0.1 mg/m ³	-	-
108	ไดอะซีน	diazinon	333-41-5	0.01 mg/m ³	-	-
109	ออร์โท-ไดคลอโรเบนซีน	o-dichlorobenzene	95-50-1	-	-	-
110	พารา-ไดคลอโรเบนซีน	p-dichlorobenzene	106-46-7	75 ppm	-	50 ppm
111	1,1-ไดคลอโรเอเทน	1,1-dichloroethane	75-34-3	100 ppm	-	-
112	1,2-ไดคลอโรเอเทน	1,2-dichloroethylene	500-39-0	200 ppm	-	-
113	2,4-ดี (กรด 2,4-ไดคลอโรฟีนอกซีอะซิติก)	2,4-D (2,4-dichlorophenoxyacetic acid)	94-75-7	10 mg/m ³	-	-
114	1,1-ไดคลอโร-1-ไนโตรเอเทน	1,1-dichloro-1-nitroethane	594-72-9	-	-	10 ppm
115	ไดคลอโร (ดีดีดี)	dichlorox (DDCP)	6273-7	1 mg/m ³	-	-
116	ไดคลอโรไซล	dicosolox	141-66-2	0.05 mg/m ³	-	-
117	ดีดีดี	deidlin	60-57-1	0.25 mg/m ³	-	-
118	ไดฟลาโบลามีน	diethanolamine	111-42-2	1 mg/m ³	-	-
119	2-ไดเอทิลอะมิโนเอทานอล	2-diethylaminoethanol	100-37-8	10 ppm	-	-
120	ไดเอทิล ไนโตรไซด์	diethylene diamine	111-40-0	1 ppm	-	-
121	ไดเอทิล คีโตน	diethyl ketone	96-22-0	200 ppm	-	-
122	ไดโซบูทิล คีโตน	diisobutyl ketone	108-83-8	50 ppm	-	-
123	ไดโซโพรพิลอะมิโน	diisopropylamine	109-18-9	5 ppm	-	-
124	ไดเมทิลอะมิโน (ไดเอทิล-ไดเมทิลอะมิโน)	dimethylaniline (N,N-dimethylaniline)	121-69-7	5 ppm	-	-
125	ไดเมทิลฟอรัมไมด์	dimethylformamide	68-12-2	10 ppm	-	-
126	1,1-ไดเมทิลไฮดรอกซี	1,1-dimethylhydrazine	57-14-7	0.5 ppm	-	-
127	ไดเอทิล ซัลไฟต์	diethyl sulfite	77-78-1	1 ppm	-	-
128	ไดคลอโรเบนซีน ไอโซเมอร์ทุกชนิด	dichlorobenzene, all isomers				
ortho-			528-23-0	1 mg/m ³	-	-
meta-			99-85-0	1 mg/m ³	-	-
para-			100-25-4	1 mg/m ³	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น เฉลี่ยต่อระยะเวลา การทำงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัสระยะยาว การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัสระยะยาว	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
129	ไดโซล-เอทิล คีโตน	diisoo-o-cresol	534-52-1	0.2 mg/m ³	-	-
130	ไดไนโตรทูลีน	dinitrotoluene	25321-14-6	1.5 mg/m ³	-	-
131	ไดเอทิล (ไดเอทิล-ไดเอทิล)	diisodecyl diethyle	122-91-1	100 ppm	-	-
132	ไดเอทิลไดเอทิล	diisothion	78-34-2	0.1 mg/m ³	-	-
133	ไดเอทิลอะมิโน	diisopropylamine	122-39-4	10 mg/m ³	-	-
134	ไดเอทิล คีโตน	diisopropyl ketone	122-19-3	50 ppm	-	-
135	ไดเอทิล	diquat	85-00-7 2764-72-9 5385-62-2			
	- อากาศพิษที่เกิดจากฝุ่น ระบบการกลั่นน้ำมัน	- Inhalable dust		0.5 mg/m ³	-	-
	- อากาศพิษที่เกิดจากฝุ่น ระบบการกลั่นน้ำมัน	- respirable dust		0.1 mg/m ³	-	-
136	ไดเอทิล	diluent	330-54-1	10 mg/m ³	-	-
137	ไดเอทิล	endosulfan	115-29-7	0.1 mg/m ³	-	-
138	ไดเอทิล	endrin	72-20-8	0.1 mg/m ³	-	-
139	ไดเอทิลไดเอทิล	epichlorohydrin (1-chloro-2,3-epoxypropylene)	106-89-8	5 ppm	-	-
140	ไดเอทิล (ไดเอทิล-ไดเอทิล)	EPN (ethyl p-nitrophenyl)	2104-64-5	0.5 mg/m ³	-	-
141	ไดเอทิล (ไดเอทิล-ไดเอทิล)	ethanol (ethyl alcohol)	64-17-5	1000 ppm	-	-
142	ไดเอทิล (ไดเอทิล-ไดเอทิล)	ethanolamine	101-43-5	3 ppm	-	-
143	ไดเอทิล	ethion	553-12-2	0.05 mg/m ³	-	-
144	ไดเอทิล (ไดเอทิล-ไดเอทิล)	2-ethoxyethanol (cellosolve)	110-80-5	200 ppm	-	-
145	ไดเอทิล (ไดเอทิล-ไดเอทิล)	2-ethoxyethyl acetate (cellosolve acetate)	111-15-9	100 ppm	-	-
146	ไดเอทิล (ไดเอทิล-ไดเอทิล)	ethyl acetate	141-79-6	400 ppm	-	-
147	ไดเอทิล (ไดเอทิล-ไดเอทิล)	ethyl acrylate	100-88-5	25 ppm	-	-
148	ไดเอทิล (ไดเอทิล-ไดเอทิล)	ethylamine	75-04-7	10 ppm	-	-
149	ไดเอทิล (ไดเอทิล-ไดเอทิล)	ethyl benzene	100-41-4	100 ppm	-	-
150	ไดเอทิล (ไดเอทิล-ไดเอทิล)	ethyl bromide	74-96-4	200 ppm	-	-
151	ไดเอทิล (ไดเอทิล-ไดเอทิล)	ethyl chloride	75-00-3	1000 ppm	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสัมผัสโดยตรง การหายใจสูดดม	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น การสัมผัสในระยะยาว	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ระยะยาว การสัมผัส ในระยะยาว
152	เบอกลีน คลอไรด์	ethylene chlorohydrin	107-07-3	5 ppm	-	-
153	เบอกลีนไดออกไซด์	ethylene dichloride	107-15-3	10 ppm	-	-
154	เบอกลีน ไดคลอไรด์	ethylene dibromide	106-93-4	20 ppm	50 ppm	5 min
155	เบอกลีน ไดคลอไรด์ (1,2-ไดคลอเอทีน)	ethylene dichloride (1,2-dichloroethane)	107-06-2	50 ppm	200 ppm	5 min in any 3 hr
156	เบอกลีน ไนเทรต	ethylene glycol	107-21-1	-	-	100 mg/m ³
157	เบอกลีน ไนเทรต ไดนาท	ethylene glycol diacetate	629-94-6	-	-	0.2 ppm
158	เบอกลีน ออกไซด์	ethylene oxide	75-21-8	1 ppm	5 ppm	15 min
159	เบอกลีน อีเธอร์	ethyl ether	60-29-7	400 ppm	-	-
160	เบอกลีน ฟอร์มิก	ethyl formate	109-94-4	100 ppm	-	-
161	เบอกลีน ไซลีน	ethyl mercaptan	75-08-1	-	-	10 ppm
162	เบอกลีน ซัลไฟต์	ethyl silicate	78-10-4	100 ppm	-	-
163	เฟนอลไดออกไซด์	ferulic acid	115-90-2	0.01 mg/m ³	-	-
164	เฟนอล	ferulic acid	55-38-9	0.05 mg/m ³	-	-
165	ฟลูออรีน	fluorine	7782-41-4	0.1 ppm	-	-
166	ฟลูออไรด์ ไนโตรเจนฟลูออรีน	fluorides, as F	-	2.5 mg/m ³	-	-
167	ฟอสฟอรัส	fosolus	944-32-9	0.1 mg/m ³	-	-
168	ฟอสฟอไรต์	formaldehyde	50-00-0	0.75 ppm	2 ppm	15 min
169	กรดฟอสฟอริก	formic acid	64-18-6	5 ppm	-	-
170	ฟอสฟอรัส	fosolus	98-01-1	5 ppm	-	-
171	ฟอสฟอรัส แคลเซียม	fosolus	98-00-0	50 ppm	-	-
172	ฟอสฟอรัส	glycol	556-52-5	50 ppm	-	-
173	ฟอสฟอรัส	heptachlor	76-46-8	0.5 mg/m ³	-	-
174	ฟอสฟอรัส (ไตรฟอสฟอรัส)	heptane (n-heptane)	142-82-5	500 ppm	-	-
175	ฟอสฟอรัส-ไดออกไซด์	hexamethylene dichloride	822-06-0	0.005 ppm	-	-
176	ฟอสฟอรัส-ไตรออกไซด์	n-hexane	110-54-3	500 ppm	-	-
177	ฟอสฟอรัส	hydrazine	302-01-2	1 ppm	-	-
178	ไฮโดรเจน ไนไตรต์	hydrogen bromide	10335-10-6	3 ppm	-	-
179	ไฮโดรเจน คลอไรด์	hydrogen chloride	7647-01-0	-	-	5 ppm

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสัมผัสโดยตรง การหายใจสูดดม	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น การสัมผัสในระยะยาว	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ระยะยาว การสัมผัส ในระยะยาว
180	ไฮโดรเจน ไนไตรต์	hydrogen cyanide	74-90-8	10 ppm	-	-
181	ไฮโดรเจน ฟลูออไรด์ ไนไตรต์	hydrogen fluoride, as F	7664-39-3	3 ppm	-	-
182	ไฮโดรเจน เพอร์ออกไซด์	hydrogen peroxide	7722-84-1	1 ppm	-	-
183	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์	hydrogen sulfide	7782-62-4	-	50 ppm	10 min
184	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์	hydroquinone	123-31-9	2 mg/m ³	-	-
185	2-ไฮดรอกซีโพรพิล แอลกอฮอล์	2-hydroxypropyl acetate	999-61-1	0.5 ppm	-	-
186	ไอโอดีน	iodine	7553-56-2	-	-	0.1 ppm
187	ไอโซบิวทิล แอลกอฮอล์	isobutyl acetate	110-19-0	150 ppm	-	-
188	ไอโซบิวทิล	isophenone	78-59-1	25 ppm	-	-
189	ไอโซบิวทิล ไดออกไซด์	isophenone diacetate	4098-71-9	0.005 ppm	-	-
190	2-ไอโซบิวทิลไฮดรอกซีแอลกอฮอล์	2-isopropoxyethanol	109-59-1	25 ppm	-	-
191	ไอโซบิวทิล ไดออกไซด์	isopropyl acetate	108-21-4	250 ppm	-	-
192	ไอโซบิวทิล แอลกอฮอล์ (ไอโซ)	isopropyl alcohol (IPA)	67-63-0	400 ppm	-	-
193	ไอโซบิวทิล	isopropylamine	75-31-0	5 ppm	-	-
194	ไอโซบิวทิล ไนไตรต์	lead isopropyl, as Pb	7439-92-1	0.05 mg/m ³	-	-
195	ไอโซบิวทิล	lead chromate	7788-97-6	-	-	-
196	ไอโซบิวทิล	- as Pb	-	0.05 mg/m ³	-	-
197	ไอโซบิวทิล	- as Cr	-	0.012 mg/m ³	-	-
198	ไอโซบิวทิล	L.P.G.	68476-85-7	1000 ppm	-	-
199	ไอโซบิวทิล	mercury	7439-97-4	-	-	0.1 mg/m ³
200	ไอโซบิวทิล	mercury (alkyl) mercury	7439-97-4	0.01 mg/m ³	-	0.04 mg/m ³
201	ไอโซบิวทิล	methyl n-butyl ketone	591-78-6	100 ppm	-	-
202	ไอโซบิวทิล	methyl chloride	74-87-3	100 ppm	300 ppm	5 min in any 3 hr
203	ไอโซบิวทิล	methyl cyclohexane	108-87-2	500 ppm	-	-
204	ไอโซบิวทิล	methyl cyclohexanol	25639-42-3	100 ppm	-	-
205	ไอโซบิวทิล	o-methylcyclohexanone	983-60-8	100 ppm	-	-
206	ไอโซบิวทิล	methylene chloride	75-09-2	25 ppm	125 ppm	15 min

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสัมผัสระยะยาว การงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัส ความเข้มข้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
205	4,4-เมทิลไดนิตรีน	4,4-methylene dianiline	101-77-9	0.1 ppm	-	-	-
206	เมทิล เอทิล คีโตน (เออีเค)	methyl ethyl ketone (MEK)	78-93-3	200 ppm	-	-	-
207	เมทิล เอทิล เมทิลเอทิลเพอร์ออกไซด์	methyl ethyl ketone peroxide	1338-23-4	-	-	-	0.2 ppm
208	เมทิล ฟอร์มัล	methyl formal	107-31-3	100 ppm	-	-	-
209	เมทิล ไอโอดีน	methyl iodide	74-88-4	5 ppm	-	-	-
210	เมทิล ไอโซบิวทิล คีโตน	methyl isobutyl ketone	110-12-3	100 ppm	-	-	-
211	เมทิล ไอโซบิวทิล คาร์บอนิล	methyl isobutyl carbonyl	108-11-2	25 ppm	-	-	-
212	เมทิล ไอโซบิวทิล คีโตน	methyl isobutyl ketone	108-10-1	100 ppm	-	-	-
213	เมทิล ไอโซบิวทิล คีโตน	methyl isobutyl ketone	563-80-4	20 ppm	-	-	-
214	เมทิล เมทิลเมทิล	methyl mercaptan	74-83-1	-	-	-	10 ppm
215	เมทิล เมทิลอะครีเลต	methyl methacrylate	80-62-6	100 ppm	-	-	-
216	เมทิล เมทิลอะครีเลต	methyl methacrylate	298-00-0	0.02 mg/m ³	-	-	-
217	เมทิล เมทิล อะครีเลต	alpha-methyl styrene	96-83-9	-	-	-	100 ppm
218	เมทิล เมทิล อะครีเลต	methacrylates (phosgene)	7786-34-7	0.01 mg/m ³	-	-	-
219	เมทิล เมทิล อะครีเลต	methyl isopropyl ketone	12001-26-2	3 mg/m ³	-	-	-
220	เมทิล เมทิล อะครีเลต	monocrotophos	6922-22-4	0.05 mg/m ³	-	-	-
221	เมทิล เมทิล อะครีเลต	morpholine	110-91-8	20 ppm	-	-	-
222	เมทิล เมทิล อะครีเลต	nickel	7440-00-0	-	-	-	-
223	เมทิล เมทิล อะครีเลต	- iron and insoluble compounds, as Ni	-	1 mg/m ³	-	-	-
224	เมทิล เมทิล อะครีเลต	- soluble compounds, as Ni	-	1 mg/m ³	-	-	-
225	เมทิล เมทิล อะครีเลต	nicotine	54-11-5	0.5 mg/m ³	-	-	-
226	เมทิล เมทิล อะครีเลต	nitric acid	7697-37-2	2 ppm	-	-	-
227	เมทิล เมทิล อะครีเลต	nitrous oxide	10024-97-2	50 ppm	-	-	-
228	เมทิล เมทิล อะครีเลต	nitric oxide	10102-43-9	25 ppm	-	-	-
229	เมทิล เมทิล อะครีเลต	nitrobenzene	98-95-3	1 ppm	-	-	-
230	เมทิล เมทิล อะครีเลต	nitroethane	79-26-3	100 ppm	-	-	-
231	เมทิล เมทิล อะครีเลต	nitrogen dioxide	10102-44-0	-	-	-	5 ppm

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสัมผัสระยะยาว การงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัส ความเข้มข้น	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัส ความเข้มข้น	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัส ความเข้มข้น
230	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	55-63-0	-	-	-	0.2 ppm
231	ไนโตรเบนซีน	nitrobenzene	75-52-5	100 ppm	-	-	-
232	ไนโตรโทลูอีน	1-nitrotoluene	108-03-2	25 ppm	-	-	-
233	ไนโตรโทลูอีน	2-nitrotoluene	79-46-9	25 ppm	-	-	-
234	ไนโตรโทลูอีน พัลโคเมอร์	nitrotoluene, all isomers	88-72-2, 99-08-1, 99-99-0	5 ppm	-	-	-
235	นอร์เทน	octane	111-65-9	500 ppm	-	-	-
236	นอร์เทน เทตรอกไซด์	osmium tetroxide, as Os	20816-12-0	0.002 mg/m ³	-	-	-
237	นอร์เทน	oxalic acid	144-62-7	1 mg/m ³	-	-	-
238	นอร์เทน	oxygen difluoride	7783-41-7	0.05 ppm	-	-	-
239	นอร์เทน	paraquat, respirable dust	4685-11-7	0.5 mg/m ³	-	-	-
240	นอร์เทน	parathion	56-38-2	0.1 mg/m ³	-	-	-
241	นอร์เทน	pentaborane	19624-22-7	0.005 ppm	-	-	-
242	นอร์เทน	pentachlorophthalene	1321-64-8	0.5 mg/m ³	-	-	-
243	นอร์เทน	pentachlorophenol	87-46-5	0.5 mg/m ³	-	-	-
244	นอร์เทน	pentane	109-66-0	1000 ppm	-	-	-
245	นอร์เทน	perchloroethylene (tetrachloroethylene)	127-18-4	100 ppm	300 ppm	5 min in any 3 hr	200 ppm
246	นอร์เทน	phenol	108-95-2	5 ppm	-	-	-
247	นอร์เทน	o-phenylenediamine	95-54-5	0.1 mg/m ³	-	-	-
248	นอร์เทน	m-phenylenediamine	108-45-2	0.1 mg/m ³	-	-	-
249	นอร์เทน	p-phenylenediamine	106-50-3	0.1 mg/m ³	-	-	-
250	นอร์เทน	phosphate	298-05-2	0.05 mg/m ³	-	-	-
251	นอร์เทน	phosgene (carbonyl chloride)	75-44-5	0.1 ppm	-	-	-
252	นอร์เทน	phosphoric acid	7664-38-2	1 mg/m ³	-	-	-
253	นอร์เทน	phosphorus (yellow)	7723-14-0	0.1 mg/m ³	-	-	-
254	นอร์เทน	phosphorus oxychloride	10025-87-3	0.1 ppm	-	-	-
255	นอร์เทน	phosphorus pentachloride	10026-13-8	1 mg/m ³	-	-	-

ดัชนี ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดการสัมผัส ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น		ขีดจำกัด การสัมผัส	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในอากาศ
				ขีดจำกัด การสัมผัส	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในอากาศ		
256	ฟอสฟอรัส เพนทาไฮไดรด์	phosphorus pentahydride	1314-80-3	1 mg/m ³	-	-	-
257	ฟอสฟอรัส ไทรไฮไดรด์	phosphorus trichloride	7719-12-2	0.5 ppm	-	-	-
258	ฟอสฟอรัส แอลไคลไนด์	phosphorus anhydride	85-44-9	2 ppm	-	-	-
259	กรดฟอสฟอริก	phosphoric acid	88-89-1	0.1 mg/m ³	-	-	-
260	ฟอสฟอรัส (2-ไทราฟอสฟอรัส-1,3-ไดออกไซด์)	phosphorus (2-tyrphosphorus-1,3-dioxide)	83-26-1	0.1 mg/m ³	-	-	-
261	โพแทสเซียม ไทรไฮไดรด์	potassium hydroxide	1310-58-3	-	-	-	2 mg/m ³
262	โพแทสเซียม แอลกอฮอล์	potassium alcohol	107-19-7	1 ppm	-	-	-
263	1,3-ไดออกไซด์ฟอสฟอรัส	1,3-propylphosphine	57-37-8	0.5 ppm	-	-	-
264	กรดฟอสฟอริก	propionic acid	79-09-4	10 ppm	-	-	-
265	โพแทสเซียม	potassium	110-26-1	0.5 mg/m ³	-	-	-
266	ฟอสฟอรัส-ไทราฟอสฟอรัส-1,3-ไดออกไซด์	n-propyl acetate	109-60-4	200 ppm	-	-	-
267	ฟอสฟอรัส-ไทราฟอสฟอรัส-1,3-ไดออกไซด์	n-propyl alcohol	71-23-8	200 ppm	-	-	-
268	โพแทสเซียม ไทราฟอสฟอรัส-1,3-ไดออกไซด์	propylene imine	75-55-8	2 ppm	-	-	-
269	โพแทสเซียม ไทราฟอสฟอรัส-1,3-ไดออกไซด์	propylene oxide	75-56-9	100 ppm	-	-	-
270	โพแทสเซียม ไทราฟอสฟอรัส-1,3-ไดออกไซด์	pyridine	110-86-1	5 ppm	-	-	-
271	ควิโนน	quinone	106-51-4	0.1 ppm	-	-	-
272	เรซินฟอสฟอรัส	resorcinol	108-46-3	10 ppm	-	-	-
273	โพแทสเซียม	roteneone	83-79-4	5 mg/m ³	-	-	-
274	โพแทสเซียม ไทราฟอสฟอรัส-1,3-ไดออกไซด์	selenium hexafluoride, as Se	7783-79-1	0.05 ppm	-	-	-
275	โพแทสเซียม ไทราฟอสฟอรัส-1,3-ไดออกไซด์	selenium compounds as Se	7782-49-2	0.2 mg/m ³	-	-	-
276	ซิลิกา คริสตัลไลน์	silica, crystalline	-	-	-	-	-
	- ซิลิกา คริสตัลไลน์	- cristobalite, respirable dust	14464-46-1	0.025 mg/m ³	-	-	-
	- ซิลิกา คริสตัลไลน์	- quartz, respirable dust	1317-65-5, 14808-60-7	0.025 mg/m ³	-	-	-
277	โพแทสเซียม ไทราฟอสฟอรัส-1,3-ไดออกไซด์	sodium azide	26628-22-8	-	-	-	-
	- โพแทสเซียม ไทราฟอสฟอรัส-1,3-ไดออกไซด์	as sodium azide	-	-	-	-	0.29 mg/m ³
	- โพแทสเซียม ไทราฟอสฟอรัส-1,3-ไดออกไซด์	as hydrazoic acid vapour	-	-	-	-	0.11 ppm

ดัชนี ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดการสัมผัส ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น		ขีดจำกัด การสัมผัส	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในอากาศ
				ขีดจำกัด การสัมผัส	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในอากาศ		
278	โซเดียม ไทราฟอสฟอรัส-1,3-ไดออกไซด์	sodium bisulfite	7631-90-5	5 mg/m ³	-	-	-
279	โซเดียม ไทราฟอสฟอรัส-1,3-ไดออกไซด์	sodium hydrosulfide	1310-73-2	2 mg/m ³	-	-	-
280	โครมิลัม ไทราฟอสฟอรัส-1,3-ไดออกไซด์	chromium chromate, as Cr	7789-06-2	0.0005 mg/m ³	-	-	-
281	สไตรีน	styrene	57-24-9	0.15 mg/m ³	-	-	-
282	สไตรีน	styrene	100-42-5	100 ppm	600 ppm	5 min in any 3 hr	200 ppm
283	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	sulfur dioxide	3689-21-5	0.1 mg/m ³	-	-	-
284	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์	sulfur dioxide	7446-09-5	5 ppm	-	-	-
285	กรดซัลฟูริก	sulfuric acid	7664-33-9	1 mg/m ³	-	-	-
286	ไททาเนียม	titic	14807-96-6	-	-	-	-
	- ไททาเนียม ไทราฟอสฟอรัส-1,3-ไดออกไซด์	- containing no asbestos fibers, respirable dust	-	2 mg/m ³	-	-	-
	- ไททาเนียม ไทราฟอสฟอรัส-1,3-ไดออกไซด์	- containing asbestos fibers, respirable dust	-	0.1 f/cm ³	-	-	-
287	ไททาเนียม ไทราฟอสฟอรัส-1,3-ไดออกไซด์	TEP (tetraethyl pyrophosphate)	107-49-3	0.05 mg/m ³	-	-	-
288	ไททาเนียม ไทราฟอสฟอรัส-1,3-ไดออกไซด์	tellurium hexafluoride, as Te	7783-30-4	0.02 ppm	-	-	-
289	1,1,2,2-เตตราคลอโรเอเทน	1,1,2,2-tetrachloroethane	79-34-5	5 ppm	-	-	-
290	เตตราคลอโรเอเทน	tetraethyl lead, as Pb	78-00-2	0.075 mg/m ³	-	-	-
291	เตตราคลอโรเอเทน	tetrahydrofuran	109-99-9	300 ppm	-	-	-
292	เตตราคลอโรเอเทน	tetraethyl lead, as Pb	75-74-1	0.075 mg/m ³	-	-	-
293	ไททาเนียม ไทราฟอสฟอรัส-1,3-ไดออกไซด์	thallium, soluble compounds, as Tl	7440-28-0	0.1 mg/m ³	-	-	-
294	ไททาเนียม ไทราฟอสฟอรัส-1,3-ไดออกไซด์	thioglycolic acid	68-11-1	3 ppm	-	-	-
295	ไททาเนียม ไทราฟอสฟอรัส-1,3-ไดออกไซด์	thionyl chloride	7719-09-7	-	-	-	0.2 ppm
296	ไททาเนียม	thion	137-26-8	5 mg/m ³	-	-	-
297	ไททาเนียม	toluene	108-88-3	300 ppm	500 ppm	10 min	300 ppm
298	ไททาเนียม	toluene - 2,4-dichlorophenyl (TD)	586-84-9	-	-	-	0.02 ppm

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อภาษาอังกฤษ (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การหายใจสูดดม การรับประทาน	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสกับผิวหนัง การสัมผัสกับเยื่อเมือก การสัมผัสกับดวงตา	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในสิ่งแวดล้อม
299	อะโตนีล	atropine	95-53-4	5 ppm	-	-
300	ไตรฟอสฟอไรต์	triphosphite	126-73-8	5 mg/m ³	-	-
301	กรดคลอโรอะซิติก	trichloroacetic acid	76-03-9	0.5 ppm	-	-
302	1,1,1-ไตรคลอโรเอเทน (เมทิลคลอโรฟอร์ม)	1,1,1-trichloroethane (methyl chloroform)	71-55-6	350 ppm	-	-
303	1,1,2-ไตรคลอโรเอเทน	1,1,2-trichloroethane	79-00-5	10 ppm	-	-
304	ไตรคลอโรเอทิลีน	trichloroethylene	79-01-6	100 ppm	300 ppm	5 min. in any 2 hr
305	1,2,3-ไตรคลอโรโพรเพน	1,2,3-trichloropropane	96-18-4	50 ppm	-	-
306	2,4,5-ที (กรด 2,4,5-ไตรคลอโร ฟีนอกซีอะซิติก)	2,4,5-T (2,4,5- trichlorophenoxyacetic acid)	93-76-5	10 mg/m ³	-	-
307	ไตรเอทิลอะมีน	triethylamine	121-44-8	25 ppm	-	-
308	ไพริดีน	pyridine	8066-64-2	100 ppm	-	-
309	ยูเรเนียม ไนโตรเจนออกไซด์	uranium, as U	7440-61-1	-	-	-
	- สารประกอบไฮดรอกไซด์	- soluble compounds		0.05 mg/m ³	-	-
	- สารประกอบฟอสเฟต	- insoluble compounds		0.25 mg/m ³	-	-
310	วานาเดียม	vanadium	1314-62-1	-	-	-
	- ออกไซด์ของวานาเดียม	- vanadium oxide dust, as V ₂ O ₅		-	-	0.5 mg/m ³
	- ไนไตรด์ของวานาเดียม	- vanadium nitride		-	-	-
311	ไวนิล อะซิเตต	vinyl acetate	108-05-4	10 ppm	-	-
312	ไวนิล คลอไรด์	vinyl chloride	593-60-2	0.5 ppm	-	-
313	ไวนิล คลอไรด์	vinyl chloride	75-01-4	1 ppm	5 ppm	15 min
314	ไวนิล คลอไรด์	vinylidene chloride	75-35-4	5 ppm	-	-
315	ไวนิล โทลูอีน	vinyl toluene	25013-15-4	100 ppm	-	-
316	วาเลอรีน	valerian	81-81-2	0.1 mg/m ³	-	-
317	ไซลีน (ortho meta para isomer)	xylene (o-, m-, p- isomer)	1330-20-7	100 ppm	-	-
318	ไซลีน	xylylene	1300-72-8	5 ppm	-	-
319	ซิงค์คลอไรด์	zinc chloride fume	7646-85-7	1 mg/m ³	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อภาษาอังกฤษ (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การหายใจสูดดม การรับประทาน	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสกับผิวหนัง การสัมผัสกับเยื่อเมือก การสัมผัสกับดวงตา	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในสิ่งแวดล้อม
320	ซิงค์ โครเมียม ไนโตรไซด์	zinc chromates, as Cr	13530-65-9, 11103-84-9, 57200-23-5	0.01 mg/m ³	-	-
321	ซิงค์ สเตียเรต	zinc stearate	557-05-1	15 mg/m ³	-	-
	- ออกไซด์ของสังกะสี	- insoluble dust		5 mg/m ³	-	-
	- ออกไซด์ของสังกะสี	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-
322	ซิงค์ ออกไซด์	zinc oxide	1314-13-2	-	-	-
	- ออกไซด์ของสังกะสี	- insoluble dust		15 mg/m ³	-	-
	- ออกไซด์ของสังกะสี	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-
323	ซิงค์ ออกไซด์	zinc oxide fume	1314-13-2	5 mg/m ³	-	-
324	ซิงค์	zincium compounds, as Zn	7440-41-7	5 mg/m ³	-	-

หมายเหตุ

*ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น หมายถึง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น ซึ่งสามารถใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ได้

ปกติแล้วในสภาพแวดล้อมการทำงานที่ระบุไว้ข้างต้น สารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์ อย่างไรก็ตาม สารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์ได้หากมีการสัมผัสกับสารเคมีอันตรายในปริมาณที่สูงเกินไป

หมายเหตุ: ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น หมายถึง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น ซึ่งสามารถใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ได้

หมายเหตุ: ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น หมายถึง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น ซึ่งสามารถใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ได้

หมายเหตุ: ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น หมายถึง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น ซึ่งสามารถใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ได้

หมายเหตุ: ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น หมายถึง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น ซึ่งสามารถใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ได้

หมายเหตุ: ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น หมายถึง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น ซึ่งสามารถใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ได้

หมายเหตุ: ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น หมายถึง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น ซึ่งสามารถใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ได้

หมายเหตุ: ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น หมายถึง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น ซึ่งสามารถใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ได้

หมายเหตุ: ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น หมายถึง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น ซึ่งสามารถใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ได้

หมายเหตุ: ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น หมายถึง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น ซึ่งสามารถใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ได้

หมายเหตุ: ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น หมายถึง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น ซึ่งสามารถใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ได้

หมายเหตุ: ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น หมายถึง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น ซึ่งสามารถใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ได้

หมายเหตุ: ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น หมายถึง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น ซึ่งสามารถใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ได้

หมายเหตุ: ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น หมายถึง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น ซึ่งสามารถใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ได้

หมายเหตุ: ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น หมายถึง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น ซึ่งสามารถใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ได้

หมายเหตุ: ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น หมายถึง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่ระบุไว้ข้างต้น ซึ่งสามารถใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ได้



ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

เรื่อง มาตราการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย

พ.ศ. 2546

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 18 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและเสียภาษีอากรของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 35 มาตรา 48 กับมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ในประกาศนี้

"ระดับความร้อน" หมายความว่า อุณหภูมิความร้อนในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ตรงวัดเป็นอุณหภูมิของห้องโลก (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) เฉลี่ยในช่วงเวลาของชั่วโมงที่อุณหภูมิของห้องโลกของสถานที่

"อุณหภูมิของห้องโลก" หมายความว่า อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียส คำนวณได้จากสูตร ต่อไปนี้

$$WBGT = 0.7 \text{ NWB} + 0.3 \text{ GT (ในกรณีใช้อากาศหรืออากาศที่ไม่มีแสงแดด)}$$

$$WBGT = 0.7 \text{ NWB} + 0.2 \text{ GT} + 0.1 \text{ DB (ในกรณีใช้อากาศที่มีแสงแดด)}$$

โดยที่ NWB (Natural Wet Bulb Temperature) คืออุณหภูมิที่อ่านค่าจาก

เทอร์มิสเตอร์กรมประมงตามธรรมชาติ วัดเป็นองศาเซลเซียส

GT (Globe Temperature) คืออุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์มิสเตอร์ วัดเป็น

องศาเซลเซียส

DB (Dry Bulb Temperature) คือ อุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์มิสเตอร์กระแสเป็นองศาเซลเซียส

วัดเป็นองศาเซลเซียส

"งานเบา" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ก่อให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน 200 กิโลแคลอรี ชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูล งานเย็บจักร งานตรวจสอบผลิตภัณฑ์ งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานบังคับเครื่องจักรตัวทำการขึ้นรูปงาน เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

"งานปานกลาง" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกินกว่า 200 กิโลแคลอรี ชั่วโมง ถึง 350 กิโลแคลอรี ชั่วโมง เช่น

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป
เล่ม 120 ตอน พิเศษ 1383 เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2546

งานหนัก ล้น หรือเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งานขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์ งานขึ้นรูปเหล็กหล่อ เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

"งานหนัก" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงมาก หรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกินกว่า 350 กิโลแคลอรี ชั่วโมง ถึง 500 กิโลแคลอรี ชั่วโมง เช่น งานที่ใช้เลื่อยหรือเลื่อย ขุดดิน งานหล่อไม้ งานเย็บไม้ไผ่เย็บถัง งานทอผ้า โดยใช้เครื่องมือขนาดใหญ่ งานยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก ขึ้นที่สูงหรือที่ลาดชัน เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

หมวด 1

ความร้อน

ข้อ 2. บริษัทหรือกิจการต้องมีการวัดความร้อน ไม่เกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางที่แนบมา

ข้อ 3. บริเวณปฏิบัติงานที่มีระดับความร้อนเกินกว่ามาตรฐานตามข้อ 2 ผู้ประกอบการกิจการโรงงานต้องแจ้งถึงพนักงานปฏิบัติงานที่มีระดับความร้อนเกินกว่ามาตรฐาน ตามข้อ 2

ข้อ 4. ในกรณีที่ยังไม่มีการปรับปรุงหรือแก้ไขให้บริเวณปฏิบัติงานมีระดับความร้อนอยู่ในผู้ประกอบการ โรงงานต้องดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขแล้ว ไม่สามารถควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าว ผู้ประกอบการ โรงงานต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือเพื่อป้องกันความร้อน สำหรับผู้ที่จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าว ตลอดจนจัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้วย

ตารางแสดงมาตรฐานระดับความร้อน

ความหนักเบาของงาน	มาตรฐานระดับความร้อน ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิของห้องโลก (WBGT) กำหนดเป็นองศาเซลเซียส
เบา	34.0
ปานกลาง	32.0
หนัก	30.0

ข้อ 5. ผู้ประกอบการบริการโรงงานต้องป้องกันมิให้มีแสงตรง หรือแสงสะท้อนส่องเข้าตา

คนงาน ในการปฏิบัติงาน

ข้อ 6. ผู้ประกอบการบริการโรงงานต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอแก่การทำงานอย่างทั่วถึง สามารถมองเห็นสิ่งกีดขวาง และส่วนที่ขรุขระให้เกิดอันตรายจากการเคลื่อนไหวก่อนหรือระหว่างการทำงาน หรือ อันตรายจากไฟฟ้า ตลอดจนบันไดขึ้นลงและทางออก ในเวลาที่มีเหตุฉุกเฉินอย่างชัดเจน ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

- (1) สถานการณ์และทางเดินออกอาคารโรงงาน ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 20 ลักซ์ (Lux) หรือ 2 ฟุต-แคนเดิล (Foot Candied)
- (2) บริเวณทางเดินในอาคารโรงงาน ระเบียง บันได ห้องพักผ่อน ห้องซักแห้งของพนักงาน ห้องเก็บของที่มีผู้มีการเคลื่อนย้าย ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- (3) บริเวณการปฏิบัติงานที่ในต้องการความละเอียด ได้แก่ บริเวณการรีดผ้า สางผ้า หรือการปฏิบัติงานซึ่งกระทำในกระบอกสูบหรือภาชนะต่าง ๆ และบริเวณจุดชนวนสินค้า ก้อนยา ลีฟท์ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและบริเวณผู้ปฏิบัติงานในห้องน้ำ และห้องส้วม ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- (4) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดเล็กน้อย ได้แก่ งานหนักในที่ที่ทำงาน หรือเครื่องจักร ซึ่งงานมีขนาดใหญ่มากกว่า 750 ไมโครเมตร (0.75 มิลลิเมตร) การตรวจงานหน้าด้วยสายตา การนับ การตรวจสิ่งของที่มีขนาดใหญ่ และบริเวณพื้นที่ไม่โค้ง ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์
- (5) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดน้อย ได้แก่ บริเวณที่ปฏิบัติงานเพื่อทำงานรับแจ้งเหตุ การทำงาน ที่มีผู้รับแจ้งงานจากพนักงานกลาง งานบรรจุ น้ำแข็งจากตู้หรือกระป๋อง งานบรรจุ ทากาว หรือเย็บแผ่นหนังสือ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 300 ลักซ์
- ในบริเวณการปฏิบัติงานซึ่งมีขนาดของพื้นที่ตั้งแต่ 125 ไมโครเมตร (0.125 มิลลิเมตร) ให้แก่งานที่เกี่ยวข้องกับงานประจำในสำนักงาน เช่น งานพิมพ์ดีด เขียนและอ่าน งานประกอบรถยนต์และตัวถัง การทำงานไม้อย่างละเอียด ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 400 ลักซ์

- (6) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดปานกลาง ได้แก่ งานเขียนแบบ งานระบายสี พ่นสีและตกแต่งสิ่งของละเอียด งานทำตุ๊กตารอง งานตรวจสอบชิ้นสุดท้ายในโรงงานผลิตภัณฑ์ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 600 ลักซ์
- (7) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูง โดยมีขนาดของพื้นที่ตั้งแต่ 25 ไมโครเมตร (0.025 มิลลิเมตร) ได้แก่ บริเวณที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบงานและยึดชิ้น การปรับแก้ขนาดฐานความถูกต้องและความแม่นยำของอุปกรณ์ การระบายสี พ่นสี และตกแต่งชิ้นงานที่ต้องการความละเอียดมากเป็นพิเศษ งานย้อมสี ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 800 ลักซ์
- ในบริเวณการปฏิบัติงานเกี่ยวกับตรวจสอบ การตัดเย็บเสื้อผ้าตัวเสื้อ การตรวจสอบและตกแต่งสินค้าสิ่งทอ สิ่งกีดขวางสิ่งใดที่ไม่มีสีอ่อนขึ้นสุดกับตัวมือ การคัดแยกและเก็บสิ่งหนึ่งที่มีสีขึ้น การเทียบสีในงานย้อมผ้า ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 1200 ลักซ์
- (8) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมาก ได้แก่ งานละเอียดที่ซึ่งทำบนโต๊ะหรือเครื่องจักร เช่น ทำเครื่องมือและแม่พิมพ์ที่มีรายละเอียดขนาดต่ำกว่า 25 ไมโครเมตร (0.025 มิลลิเมตร) งานตรวจสอบตรวจวัดชิ้นส่วนที่มีขนาดเล็กหรือชิ้นงานที่มีส่วนประกอบขนาดเล็ก งานซ่อมแซมสินค้า สิ่งทอ สิ่งใดที่มีสีอ่อน งานตรวจสอบและตกแต่งชิ้นส่วนของสินค้าสิ่งทอ สิ่งใดที่มีสีขึ้นด้วยมือ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 1600 ลักซ์
- (9) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมากเป็นพิเศษ ได้แก่ การปฏิบัติงานเกี่ยวกับตรวจสอบชิ้นงานที่มีขนาดละเอียดมาก การเย็บปะในพร การทำนาฬิกาข้อมือ ในกระบวนการที่มีขนาดเล็ก การถัก ซ้อมแขนเสื้อทำถุงเท้าที่มีสีขึ้น ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 2400 ลักซ์

ข้อ 7. ความเข้มของการส่องสว่าง ให้มีความเข้มของการส่องสว่าง เทียบเคียง ไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ 6 ผู้ประกอบการหรือลักษณะการปฏิบัติงานแยกหน้อจากหลักเกณฑ์นี้ให้กำหนดไว้

- ข้อ 8 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องควบคุมมิให้บริเวณปฏิบัติงานในโรงงานมีระดับเสียงเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางท้ายหมวดนี้
- ข้อ 9 ห้ามมิให้บุคคลเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 140 เดซิเบล
- ข้อ 10 บริเวณปฏิบัติงานที่มีระดับเสียงเกินกว่ามาตรฐานตามข้อ 8 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องปิดประกาศเตือนให้ทราบถึงบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานที่กำหนด

ตารางแสดงมาตรฐานเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ยที่ยินยอมได้กับเวลาการทำงานในแต่ละวัน

เวลาการทำงานที่ได้รับเสียงใน 1 วัน (ชม.)	ระดับเสียงเฉลี่ยต่อเวลาการทำงาน ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)
12	87
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 ½	102
1	105
¾	110
¼ หรือน้อยกว่า	115

หมายเหตุ หากเวลาปฏิบัติงานไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดตรงตามข้างต้น ให้คำนวณ โดยใช้สูตร $T = \frac{8}{2(L-A)}$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมให้ได้รับเสียง (ชั่วโมง)
L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในกรณีการระดับเสียงเฉลี่ยต่อเวลาการทำงาน ที่ได้จากการคำนวณมีเกณฑ์เกิน ให้ตัดสมทศนิยมออก

- ข้อ 11 ผู้ประกอบกิจการโรงงาน ต้องจัดให้มีการตรวจวัด ระดับเสียง และจัดทำรายงานสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง และส่งรายงานเสียงอย่างบ่อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพหรือผู้สำเร็จการศึกษามาในต่ำกว่าปริญญาตรีทางด้านวิทยาศาสตร์เป็นผู้รับผิดชอบ และให้เก็บรายงานดังกล่าวไว้ ณ ที่ตั้งโรงงานให้พร้อมสำหรับการตรวจสอบของพนักงานในที่นี้
- ข้อ 12 การตรวจวัดความถี่อื่น บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานอยู่ในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีระดับความถี่สูง และต้องตรวจวัดในสถานที่มีอากาศหรือของปี ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องดำเนินการตรวจวัดความถี่ทั้งหมดไว้ในบัญชีที่ 1 ท้ายประกาศนี้
- ข้อ 13 การตรวจวัดแสงสว่าง บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีความเข้มของแสงสว่างต่ำ โดยกำหนดให้โรงงานจำนวนที่ 3 ทุกประเภทต้องทำการตรวจวัดแสงสว่าง
- ข้อ 14 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีระดับเสียงสูง ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องดำเนินการตรวจวัดเสียงตามที่กำหนดไว้ในบัญชีที่ 2 ท้ายประกาศนี้
- ข้อ 15 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานสากล เช่น มาตรฐานของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA) มาตรฐานของ National Institute Occupational Safety and Health (NIOSH) เป็นต้น หรือวิธีอื่นใดที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

หมวด 5
เบ็ดเตล็ด

ข้อ 16. ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับเพื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันที่ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546


(นายสมศักดิ์ เทพสุทิน)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

บัญชีรายชื่อประเภทกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง มาตราการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. 2546

บัญชีที่ 1 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดความร้อน

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
11(3)(4)	โรงงานผลิตน้ำตาลหรือน้ำเชื่อม น้ำตาลทรายขาว หรือการทำน้ำตาลหรือน้ำเชื่อม
22(3)	โรงงานสิ่งทอหรือการทอ ย้อมสี หรือสิ่งสำเร็จหรือสิ่งทอ
38(1)(2)	โรงงานผลิตเยื่อกระดาษจากไม้หรือวัสดุอื่น การทำกระดาษ กระดาษแข็ง หรือกระดาษ ที่ใช้ในการก่อสร้างชนิดที่น้ำหนักเบา หรือแผ่นกระดาษ ไม้ไผ่
51	โรงงานผลิต ซ่อม หรือหล่ออัดยางนอก หรือยางในสำหรับยานพาหนะที่เคลื่อนที่ ด้วยเครื่องยนต์ รถ หรือจักรยาน
54	โรงงานผลิตแก้ว เส้นใยแก้วหรือผลิตภัณฑ์แก้ว
57(1)	โรงงานทำซีเมนต์ ปูนขาว หรือปูนปลาสเตอร์
59	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง หลอม หล่อ รีด ดึง หลัดเหล็ก หรือเหล็กกล้าใน ขั้นต้น
60	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง หลอม ทำให้น้ำบริสุทธิ์ หลอม หล่อ รีด ดึง หรือผลิต โลหะขั้นต้น ซึ่งมีทั้งเหล็กกล้า เหล็กกล้า
61	โรงงานผลิต ดินเผา ดินเคลือบ หรือซ่อมแซมเครื่องปั้น หรือเครื่องใช้ที่ด้วยเหล็กหรือ เหล็กกล้า และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องปั้นหรือเครื่องใช้ดังกล่าว
62	โรงงานผลิต ดินเผา ดินเคลือบ หรือซ่อมแซมเครื่องปั้น หรือเครื่องใช้ตามลักษณะในอาคาร ที่ทำจากโลหะหรือโลหะเป็นส่วนประกอบ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่อง ปั้น หรือเครื่องเคลือบดังกล่าว
63	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับการก่อสร้าง
64	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ
65	โรงงานผลิต ประอบ ดินเผา ดินเคลือบ หรือซ่อมแซมเครื่องปั้น เครื่องปั้น และรวมถึงส่วน ประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องปั้น หรือเครื่องปั้นดังกล่าว

บัญชีที่ 1 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจคัดเลือกรุ่น

ลำดับที่	คำอธิบายหรือชนิดของโรงงานในบัญชีแยกประเภท (พ.ศ. 2555)
66	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักร สำหรับใช้ในการกลั่นกรองหรือการเลี้ยงสัตว์ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรดังกล่าว
67	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักร ส่วนประกอบ หรืออุปกรณ์ของเครื่องจักร สำหรับประดิษฐ์โลหะ หรือไม้
68	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมกระดาษ เคมี อาหาร การประมง การบิน การผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์อื่น การก่อสร้าง การทำเหมืองแร่ การเพาะเห็ด ไม้ดอกไม้ประดับ หรือการกลั่นน้ำมัน และรวมถึงส่วนประกอบของเครื่องจักรดังกล่าว
74(1)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำหลอดไฟฟ้า หรือดวงโคม ไฟฟ้า
77	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ หรือรถจักรยาน
78	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับจักรยานยนต์ จักรยานสามล้อ หรือจักรยานสองล้อ
79	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอากาศยาน หรือเรือ โดรนหรือโดรน
80	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมล้อเลื่อน ที่ขับเคลื่อนด้วยแรงกล หรือลิฟต์ ซึ่งใช้พลังงาน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของลิฟต์ดังกล่าว
88	โรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงาน ไฟฟ้า
98	โรงงานผลิต ซักแห้ง ซักฟอก รีด อบ หรือย้อมผ้า เครื่องนุ่งห่ม พรหม หรือขนสัตว์
100(6)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการตกแต่งหรือเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์โดยไม่มีการผลิต ด้วยวิธีการอบรูปด้วยความร้อน
102	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิต และหรือจำหน่ายน้ำ
หมายเหตุ : โรงงานลำดับที่ 61-68 และ 77-80 เฉพาะโรงงานที่มีการปล่อยมลพิษเท่านั้น โรงงานลำดับที่ 98 เฉพาะโรงงานที่มีการฟอก ย้อมสีเท่านั้น	

บัญชีที่ 2 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจคัดเลือก

ลำดับที่	คำอธิบายหรือชนิดของโรงงานในบัญชีแยกประเภท (พ.ศ. 2555)
3(1)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการไม่ บด หรือย่อยกิน
11(3)(4)	โรงงานผลิตน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว หรือการทำใบปรีชี่
14	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำน้ำแข็ง หรือคืด ขอบ บด หรือยอนน้ำแข็ง
20(3)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำน้ำอัดลม (เฉพาะที่บรรจุขวดแก้ว)
22(2)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำอาหาร หรือการเตรียมเส้นเคี้ยวเส้นสำหรับการทอด
34(1)(2)(3)(4)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการเลื่อย ไม้ ขอบ เสาหรือ การทำวงกบ ขอบประตู ขอบหน้าต่าง บานหน้าต่าง บานประตู หรือส่วนประกอบที่ทำด้วยไม้ของอาคาร การทำไม้รีไซเคิล หรือ ไม้ัดทุกชนิด การทำเฟอร์นิเจอร์ บัน การบด ปั่น หรือย่อย ไม้
38(1)	โรงงานผลิตเยื่อจากไม้ หรือวัสดุอื่น
55(9)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการสร้าง บด หรือย่อยพลาสติก
61	โรงงานผลิต ตบแต่ง คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องปั้นดินเผา หรือเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้า และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องปั้นดินเผาหรือเครื่องใช้ดังกล่าว
62	โรงงานผลิต ตบแต่ง คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องปั้นดินเผา หรือเครื่องปั้นดินเผาในการที่ต่างจาก โลหะหรือ โลหะเป็นส่วนใหญ่ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องปั้นดินเผา
63	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับการก่อสร้าง
64	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ
65	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องยนต์ เครื่องกังหัน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องยนต์ หรือเครื่องกังหันดังกล่าว
66	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักร สำหรับใช้ในการกลั่นกรองหรือการเลี้ยงสัตว์ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรดังกล่าว
67	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักร ส่วนประกอบ หรืออุปกรณ์ของเครื่องจักร สำหรับประดิษฐ์โลหะ หรือไม้

บัญชีที่ 2 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดเสียง

ลำดับที่	คำนิยามหรือชนิดของโรงงานในบัญชีที่บอกประเภท (พ.ศ. 2553)
68	โรงงานผลิต ประกอบ ตัดแปรง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมกระดาษ ไม้ อหาร การปั่นทอ กระพริบ การผลิตสิ่งพิมพ์หรือผลิตภัณฑ์พลาสติก การก่อสร้าง การทำเหมืองแร่ การเจาะหาปิโตรเลียม หรือการกลั่นน้ำมัน และรวมถึงส่วนประกอบของเครื่องจักรดังกล่าว
77	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ หรือรถพ่วง
78	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับจักรยานยนต์ จักรยานสามล้อ หรือจักรยานสองล้อ
79	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอากาศยาน หรือเรือ โกลเวอร์คราฟท์
80	โรงงานผลิต ประกอบ ตัดแปรง หรือซ่อมแซมสิ่งอื่น ที่จับเคลื่อนย้ายรถถนน หรือลิฟท์ ที่มีใช้จักรยาน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว
88	โรงงานผลิต สิ่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า
หมายเหตุ : โรงงานลำดับที่ 61-68 และ 77-80 เฉพาะ โรงงานที่มีการเป็นและใช้สารโลหะเท่านั้น	



กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

พ.ศ. ๒๕๕๔

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

“อุณหภูมิวัดด้วยโกลบ” (Wet Bulb Globe Temperature - WBGT) หมายความว่า (๑) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่ไม่มีแสงแดดหรือในอาคารที่มีระดับความร้อนเท่ากับ ๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ (natural wet bulb thermometer) บวก ๐.๓ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ (globe thermometer) หรือ

(๒) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่มีแสงแดด มีระดับความร้อนเท่ากับ ๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ บวก ๐.๒ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ และบวก ๐.๑ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง (dry bulb thermometer)

“ระดับความร้อน” หมายความว่า อุณหภูมิวัดด้วยโกลบในบริเวณที่ลูกจ้างทำงานตรวจวัด โดยค่าเฉลี่ยในช่วงเวลาสองชั่วโมงที่มีอุณหภูมิวัดด้วยโกลบสูงสุดของการทำงานปกติ

“สภาพการทำงาน” หมายความว่า สภาพแวดล้อมซึ่งปรากฏอยู่ในบริเวณที่ทำงานของลูกจ้าง ซึ่งรวมถึงสภาพต่าง ๆ ในบริเวณที่ทำงาน เครื่องจักร อาคาร สถานที่ กระบวนการผลิต ความร้อน แสงสว่าง เสียง ตลอดจนสภาพและลักษณะการทำงานของลูกจ้างด้วย

"งานเบา" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงกายหรือกำลังงานที่ก่อให้เกิดความเสียหายในร่างกายไม่เกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูล งานเย็บกระดาษ งานตรวจสอบผลิตภัณฑ์ งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานบังคับเครื่องจักรด้วยเท้า การยืนคนงาน

“จันทน์” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แบบการยิงก็ทำงานที่ทำได้ตามแผนเสนอของทหาร
ในร่างภายใน ๓๐ กิโลเมตรหรือครึ่ง โมง งานที่ใช้พวกนี้หรือเครื่องมือลักษณะคล้ายกัน
งานชุด งานเดี่ยว งานละไม่เอื้อเฟื้อ งานชุดโดยได้ขอพบกันอยู่ งานๆ หรือคืองานอื่นๆของหนัก
ขึ้นสู่หรือที่ลำดับ

หมวด ๓
ความร้อน

หมวด ๑
ความรื้อน

ข้อ ๒ ให้นำยั้งควบคุมและรักษาระดับความร่อนภายในสถานประกอบการที่มีลูกจ้าง
ทั้งหมดให้มีให้เกินมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

(ค) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานบางอย่างที่มีมาตรฐานระดับความไม่เก็บค่าเฉลี่ยอุณหภูมิ

(๒) งานที่ถูกจ้างทำในลักษณะงานปานกลางต้องมีความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ย
อุณหภูมิแวดล้อมปกติ ๓๒ องศาเซลเซียส

(๓) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานหนักต้องมีความรู้ระดับความรอบรู้ไม่ต่ำกว่าเฉลี่ย
อุณหภูมิแวดล้อมปกติ ๓๐ องศาเซลเซียส

ข้อ ๓ ในกรณีที่ยกย่องในสถานประกอบการมีแหล่งความรู้ที่อาจเป็นอันตราย
ให้มายังจัดคิดค่าหรือประกาศเตือนอันตรายในบริเวณดังกล่าว โดยให้ลูกจ้างสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

ใบกรณีพิพาทโฉมการดำเนินงานตามวาระหนึ่งมีระดับความรุนแรงที่กำหนดในข้อให้มายังดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขสถานะการทำงานทางด้านวิศวกรรม เพื่อควบคุมระดับความรุนแรง

ให้เป็นไปตามมาตรฐาน และจัดให้มีการบิดประเภทและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุง หรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงานตรวจสอบได้

หมวด ๒
แสงสว่าง

ข้อ ๔ นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบการมีความเข้มแข็งแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน
เพื่อความปลอดภัยกำหนด

ข้อ ๕ นายจ้างต้องให้อำนาจพนักงานฝ่ายปฏิบัติการ หรือสมัครอื่นที่นายจ้าง และเจ้าของให้อำนาจนี้แก่พนักงานฝ่ายปฏิบัติการ หรือสมัครอื่นที่นายจ้าง มอบหมายไว้แล้ว เพื่อดำเนินการตามนโยบายของนายจ้าง และเจ้าของในเรื่องความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายปฏิบัติการ หรือสมัครอื่นที่นายจ้าง มอบหมายไว้แล้ว

ข้อ ๖ ในกรณีที่ผู้จ้างต้องทำงานในสถานที่มืด ขับ และดับแสง เช่น ในน้ำ อุโมงค์ หรือในที่ที่แสงขณะขณะนั้น นายจ้างจะต้องให้ผู้ประกอบการส่งแสงสว่างที่เหมาะสมแก่สภาพและลักษณะงาน โดยอาจเป็นชนิดติดตั้งในที่ทำงานหรือติดตั้งเคลื่อนได้ หากไม่สามารถจัดหา หรือติดตั้งเป็นปกติได้ ต้องแจ้งให้ผู้จ้างงานได้ประกอบการความสอดคล้องกับความปลอดภัย

เสียง
หมวด ๓

ข้อ ๗. นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงให้ลูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงในบริเวณสถานประกอบกิจการ ที่มีระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระทบ (impact or impulse noise) เป็น ๑๔๐ เดซิเบล หรือได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงจัดต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) เป็นกว่า ๑๑๕ เดซิเบล

ข้อ ๘ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามที่กฤษฎีการะบือนำมา

[illegible]

หรือสิ่งส่งมอบในสถาบันประกอบการแล้วแต่กรณี ให้ผู้ส่งสละกิจการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาวิชาอื่น ๆ หรือเทียบเท่า ที่ต้องขึ้นทะเบียนตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานกับภัยอันตราย และเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๕๙ หรือให้ผู้ส่งสละกิจการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาวิชาอื่น ๆ หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์เป็นผู้ประกอบการหรือเป็นผู้ประกอบการจริงและได้จดทะเบียนการค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันที่ยื่นขอขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการจริง และยื่นหลักฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการพิจารณาขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการจริง

ข้อ ๑๘ กรณีที่นายจ้างทำการตรวจพบและวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับความอ่อนแอและ/หรือเสี่ยงภายในสถานประกอบการเกิดจากสาเหตุทางกายภาพในการพิจารณา และการจัดการด้านความปลอดภัย อื่นๆ รวมทั้ง และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ก่อนที่นายจ้างจะเริ่มผลิตขึ้น และเมื่อระยะเวลาซึ่งได้ครบทั้งนี้ นับตั้งแต่วันที่ทำการตรวจจึงได้ดำเนินการตรวจวัดตามกฎกระทรวงแล้ว จนกว่าจะครบระยะเวลาก่อนจะ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๕
พลเอก ศิริชัย ดิษฐกุล
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน

นายแพทย์ : เหตุผลในการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกา ความลดภาษีอากรเงินปันผลนั้น คือ โดยที่ตรา ๘ มาตรา ๘๘ ของประมวลรัษฎากร กำหนดให้เงินปันผลของบริษัท ๒๕% บริษัทที่ได้รับผลกำไรเกินกว่ากำไรที่จ่ายปันผลแก่ผู้ถือหุ้น และส่วนเกินที่จ่ายปันผลแก่ผู้ถือหุ้น

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

สมรรถนะของระบบการขนส่ง และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีมาตรฐาน อันจะช่วยให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องออกกฎหมายนี้

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยต่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความ ร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ กำหนดให้นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยต่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๘ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐาน ระดับเสียงที่อนุญาตให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยต่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๓ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยต่อระยะเวลาการทำงาน ในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามตารางแบบท้ายประกาศ โดยให้นายจ้างระดับเสียงดังที่ใช้ในประกาศนี้ใช้หน่วยเป็น เดซิเบลเอ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐
อนันต์ชัย อุทัยพัฒนาชีพ
ผู้ตรวจราชการกระทรวง รักษาราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

(ตารางแนบท้ายประกาศ)

ตารางมาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยต่อระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน	
ระดับเสียงเฉลี่ยต่อเวลาการทำงาน (TWA) ในเดซิเบล (เอดับเบิลยู)	ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับอนุญาต* ชั่วโมง
๘๖	๑๖
๘๗	๑๖
๘๘	๑๖
๘๙	๑๖
๙๐	๑๖
๙๑	๑๖
๙๒	๑๖
๙๓	๑๖
๙๔	๑๖
๙๕	๑๖
๙๖	๑๖
๙๗	๑๖
๙๘	๑๖
๙๙	๑๖
๑๐๐	๑๖
๑๐๑	๑๖
๑๐๒	๑๖
๑๐๓	๑๖
๑๐๔	๑๖
๑๐๕	๑๖
๑๐๖	๑๖
๑๐๗	๑๖
๑๐๘	๑๖
๑๐๙	๑๖
๑๑๐	๑๖
๑๑๑	๑๖
๑๑๒	๑๖
๑๑๓	๑๖
๑๑๔	๑๖
๑๑๕	๑๖
๑๑๖	๑๖
๑๑๗	๑๖
๑๑๘	๑๖
๑๑๙	๑๖
๑๒๐	๑๖

หมายเหตุ * ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงและระดับเสียงเฉลี่ยต่อเวลาการทำงาน (TWA) ให้ใช้คำนวณหาฐาน ที่กำหนดในการจ้างงานแต่ละวัน หากไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดแสดงในตารางให้คำนวณจากสูตร ดังนี้

$$T = \frac{L}{8}$$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมรับได้ได้รับเสียง (ชั่วโมง)
L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในการนี้ค่าระดับเสียงเฉลี่ยต่อเวลาการทำงาน (TWA) ที่ได้จากคำนวณดังกล่าวยังมิได้หักผลกระทบจาก

ภาคผนวก ง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ณ วันที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"เครื่องวัด ระบบนับดิฟเฟอเรนเชียล สเปกตรัม อินฟราเรด (Non-dispersive Infrared Detection)" หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้รังสีอินฟราเรด

"เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซนซ์ (Chemiluminescence)" หมายความว่า

(๑) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไอโซโทปทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงที่เกิดจากปฏิกิริยานี้ ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer) หรือ

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไอโซนโดยใช้ก๊าซเอธิลีนทำปฏิกิริยากับก๊าซไอโซน แล้ววัดความเข้มของแสงที่เกิดจากปฏิกิริยานี้ ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๕๐ ถึง ๕๕๐ นาโนเมตร

"ระบบพาราโรซานิลีน (Pararosaniline)" หมายความว่า การวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดกลืนแสงผ่านสารละลายโพตัสเซียม เตตราคลอโรเมอควิเรต (Potassium Tetrachloromercurate) เกิดเป็นสารไดคลอไรด์ไฟโดเมควิเรต คอมเพลกซ์

๒๔๓

(Dichlorosulfite Mercurate Complex) ทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลีนและฟอร์มาดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) เกิดเป็นสีของพาราโรซานิลินเมธิล ซัลฟอนิก แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะถูกวัดความเข้มของการดูดซับแสง ณ ที่ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนเมตร

"เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอปซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)" หมายความว่า เครื่องมือวัดปริมาณของตะกั่ว โดยใช้ปลาสมาอะตอมมิค (Acetylene Flame) ที่ความยาวคลื่น ๒๘๓.๓ หรือ ๒๑๗ นาโนเมตร

"ระบบกราวิเมตริก (Gravimetric)" หมายความว่า การวัดค่าฝุ่นและของ โดยดูดกลืนผ่านแผ่นกรอง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นและของขนาด ๐.๓ ไมครอน (Micron) ได้ร้อยละ ๙๙ แล้วหามันหนักฝุ่นและของจากแผ่นกรองนั้น

ข้อ ๒ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๓๔.๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๙ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๑๐.๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานรายปี (Geometric Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซแต่ละชนิดในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบกับที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๔ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป ในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑.๕ ไมโครกรัมต่อ

ลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานรายปีของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒๔๔

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าขีดมีม เรกเคชันของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารประกอบไฮโดรคาร์บอนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องมือวัดระบบนันทิเอสเปอร์ธ์ อินฟราเรด ดีเฟดชั่น หรือระบบอื่นที่กรม ความคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องมือวัดระบบเคมีลูมินีสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็น ชอบ

ข้อ ๗ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือใน เวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานิชั่น หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ ความเห็นชอบ

ข้อ ๘ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซในเวลา ๑ เดือน ให้เก็บอากาศผ่านแผ่นกรองใน เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดไฮโดรุ่ม (High Volume-Air Sampler) สกัดตะกั่วออกจาก แผ่นกรองโดยใช้กรดดินประสิและกรดเกลือ แล้วนำไปวัดค่าของตะกั่วโดยใช้เครื่องมือ วัดระบบอะตอมมิค แอปซอดมิเตอร์ สมเปคโตรมิเตอร์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความ เห็นชอบ

ข้อ ๙ การวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบกราวิมेटริก หรือระบบ อื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๑๐ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อ ๕ ถึงข้อ ๗ ให้ ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

การวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่วและฝุ่นละอองตามข้อ ๘ และข้อ ๙ ให้ทำในบรรยากาศ ทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘)

แก้้คิด

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ปีระกาศ๓๘๓๘) ออความความในพระราชบัญญัติสงเสริมและรักษา
ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออความความในพระราชบัญญัติสงเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา
ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘

หน้า ๕๑ บรรทัดที่ ๑๕ คำว่า
“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น
“ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัม”

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๑ ง วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๓๘)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการกำหนดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำโดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุม ครั้งที่ ๒๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่ง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้มีความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่ง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

“(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง
(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนที่ ๒๖ ก หน้าที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ณ วันที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ในบรรยากาศโดยทั่วไปเป็นเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปเป็นเวลา ๑ ชั่วโมง ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน (UV-Fluorescence)" หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการใช้แสงดูดซับไวโอเลต (Ultraviolet) ทำปฏิกิริยากับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๑๒๐ ถึง ๑๕๐ นาโนเมตร

ข้อ ๒ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปเป็นเวลา ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ตำบลบางกัก ตำบลบางปัด ตำบลบางคอง ตำบลบางหมือ และตำบลแม่เกาะ อำเภอแม่เกาะ จังหวัดลำปาง จะต้องไม่เกิน ๐.๕๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๑.๓๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปเป็นเวลา ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อื่นๆ เว้นแต่พื้นที่ตามข้อ ๒ จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๐.๘๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การกำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนึงถึงความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดหาค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปเป็นเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๒ และข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องมือระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดหาค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนพิเศษ ๒๑ ง วันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๓๘)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๕๔)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมงไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ยกเลิกข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๒) ให้ยกเลิกข้อ ๓ และข้อ ๕ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๑๒๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

๒๖๘

“ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๔
(นายเดช บุญ-หลง)

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่
ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๘ ตอนพิเศษ ๓๘ ง ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๔)

๒๖๙

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊อชในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊อชในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและเสริรักษาของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๔ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานค่าก๊อชในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"เครื่องมือวัดปริมาณในสเซน" (Chemiluminescence) หมายถึง เครื่องมือวัดค่าก๊อชในโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตรัสออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แต่ให้เพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊อชในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัธยิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๕๑ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ให้คำนวณเฉลี่ยที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่ามัธยิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีวัดระบบเคมีภูมิเนตเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบบของโรงงาน

พ.ศ. ๒๕๔๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๖ แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม จึงได้ออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบบของโรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๔ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๔

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อากาศที่ระบบของโรงงาน” หมายความว่า อากาศที่ระบบของโรงงานปล่อยหรือส่งหรือ

หรือระบบอากาศของโรงงานไม่ว่าจะผ่านระบบบำบัดหรือไม่ก็ตาม

“น้ำมันหรือน้ำมันเตา” หมายความว่าความรวมถึง ผลพลอยได้ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเผาไหม้ด้วย

“น้ำมัน” หมายความว่า ผลพลอยได้ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเผาไหม้ด้วย

“เชื้อเพลิงชีวมวล” หมายความว่า เชื้อเพลิงที่ได้มาจากอินทรีย์สารหรือสิ่งมีชีวิต รวมทั้งผลผลิตจากการเกษตร การปศุสัตว์และการทำป่าไม้ เช่น ไม้ปื้น เศษไม้ แกลบ ฟาง ราน้อย คับ และใบอ้อย ใบปาล์ม กะลาปาล์ม ทะลายปาล์ม กะลามะพร้าว ใบมะพร้าว เศษพืช มูลสัตว์

ก็จชีรภาพ ภาคตะกอน หรือของเสียของโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เป็นต้น

“เชื้อเพลิงอื่น ๆ” หมายความว่า เชื้อเพลิงอื่นใดนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในประกาศนี้ แต่ไม่

รวมถึงเชื้อเพลิงที่ได้จากการเผาไหม้สารเจือปนในอากาศที่ไม่เป็นการเฉพาะ

“ระบบเปิด” หมายความว่า ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงและหรือวัตถุที่มีการออกแบบให้มี

การควบคุมปริมาณของอากาศและสภาวะแวดล้อมในการเผาไหม้ เช่น หม้อเผาปูนซีเมนต์ หรือน้ำ เป็นต้น

“ระบบเปิด” หมายความว่า ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงและหรือวัตถุที่ไม่มีกรอบออกแบบเพื่อควบคุมปริมาณของอากาศและสภาวะแวดล้อมในการเผาไหม้ เช่น เตาเผาปูนขาว เตาหลอมโลหะแบบคิวปิต้า (Cupola) เป็นต้น

ข้อ ๓ อากาศที่ระบบของโรงงาน ต้องมีค่าปริมาณของสารเจือปนแต่ละชนิดไม่เกินที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ชนิดของสารเจือปน (หน่วยวัด)	แหล่งที่มาของสารเจือปน	ค่าปริมาณของสารเจือปน	
		ไม่มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง	มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง
๑. ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) (ปริมาณที่สูดดมได้)	ก. แหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้	-	๒๕๐
	- น้ำมันเชื้อเพลิง	-	๑๒๐
	- ถ่านหิน	-	๓๒๐
	- เชื้อเพลิงชีวมวล	-	๑๒๐
ข. การบรรจุ หล่อหลอม รีดสี และ หรือผลิต ผลิตภัณฑ์	- เชื้อเพลิงอื่น ๆ	-	๑๒๐
	ค. การผลิตทั่วไป	๑๐๐	๒๕๐
	การผลิตทั่วไป	๕๐๐	๓๒๐
๒. พหวง (Ammonia) (ปริมาณที่สูดดมได้)	การผลิตทั่วไป	๒๐	๑๖
๓. สารหนู (Arsenic) (ปริมาณที่สูดดมได้)	การผลิตทั่วไป	๒๐	๑๖
๔. ทองแดง (Copper) (ปริมาณที่สูดดมได้)	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๕
๕. ตะกั่ว (Lead) (ปริมาณที่สูดดมได้)	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๕
๖. นิกเกิล (ปริมาณที่สูดดมได้)	การผลิตทั่วไป	๓	๒.๕
๗. คลอรีน (Chlorine) (ปริมาณที่สูดดมได้)	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๕
๘. ไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen chloride) (ปริมาณที่สูดดมได้)	การผลิตทั่วไป	๒๐๐	๑๖๐

ชนิดของสารที่อยู่ใน (หน่วยวัด)	แหล่งที่มาของสารที่อยู่ใน	ค่าปริมาณของสารที่อยู่ใน ในอากาศ
๕. กรดกำมะถัน (Sulfuric acid) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	ไม่มีการกลั่น หรือกลั่น เล็กน้อย
๑๐. ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen sulfide) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	๒๕
๑๑. คาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	๑๐๐
๑๒. ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	๕๐๐
๑๓. ออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of nitrogen) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	๕๐๐
๑๔. ไซลีน (Xylene) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	๒๐๐
๑๕. ครีโธล (Creosol) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	๕

ข้อ ๔. กรณีโรงงานใช้เชื้อเพลิงร่วมกันตั้งแต่ ๒ ประเภทขึ้นไป อากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ต้องมีค่าปริมาณสารที่อยู่ในอากาศไม่เกินค่าที่กำหนด สำหรับเชื้อเพลิงประเภทที่มีสัดส่วนการใช้มากกว่าหนึ่ง

ข้อ ๕. การตรวจวัดค่าปริมาณของสารที่อยู่ในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน แต่ละชนิด ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

- (๑) การตรวจวัดค่าปริมาณฝุ่นและของ ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๒) การตรวจวัดค่าปริมาณของเหลว สารพิษ ของแข็ง ตะกั่ว และสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๓) การตรวจวัดค่าปริมาณคลอรีน และไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๔) การตรวจวัดค่าปริมาณกรดกำมะถัน ให้ใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๕) การตรวจวัดค่าปริมาณไฮโดรเจนซัลไฟด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Sulfide, Carbonyl Sulfide and Carbon Disulfide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๖) การตรวจวัดค่าปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๗) การตรวจวัดค่าปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

ข้อ ๓ การรายงานผลการตรวจวัดอากาศเสีย ให้รายงานผล ดังต่อไปนี้

(๑) กระบวนการผลิตที่ไม่มีมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (O_2) ๗ สภาวะจริงในขณะตรวจวัด

(๒) กระบวนการผลิตที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (O_2) ร้อยละ ๗

ข้อ ๔ การตรวจวัดอากาศเสียแต่ละชนิดตามข้อ ๒ ให้วิธีวิธี ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๒) การตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๓) การตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากไนโตรเจน ให้ใช้วิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๔) การตรวจวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๕) การตรวจวัดค่าก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Sulfide, Carbonyl Sulfide and Carbon Disulfide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๖) การตรวจวัดค่าก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๗) การตรวจวัดค่ากรดกำมะถัน ให้ใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๘) การตรวจวัดค่าไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๙) การตรวจวัดค่าไตรซอล ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๐) การตรวจวัดค่าฟอสฟอรัส ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๑) การตรวจวัดค่าสารหนู ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๒) การตรวจวัดค่าทองแดง ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๓) การตรวจวัดค่าตะกั่ว ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

9. 29. 2000

Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์กรพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศ

(๑๕) การตรวจวัดค่าสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควรโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕ ประกาศนี้มิได้บังคับแก่แห่งกำเนิดลพพิที่มีภารกิจกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อย

๖. ระบอบที่ให้สิทธิเต็มตัวนับจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๘
ของ นาย ดิเรก ไพรศรี

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนด"มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม

[illegible]

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“โรงเรียนอุตสาหกรรม” หมายความว่า โรงงานจำพวกที่ ๒ และโรงงานจำพวกที่ ๓ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“การประกอบกิจการโรงงาน” หมายความว่า การทำ หัตถิ ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง พดสอบ ปรับปรุง แปรสภาพ ถ้ายีสง เก็บรักษา หรือทำสิ่งใด ๆ ตามลักษณะกิจการของโรงงาน แต่ไม่รวมถึง การทดลองเดินเครื่องจักร

"กระบวนการผลิต" หมายความว่า การประกอบกิจการโรงงานอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งมีการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ

"กระบวนกาผลิตที่มีราคา" หมายความว่า การประกอบกิจการโรงงานใน
ขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งที่มีกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิง หรือการสันดาป และมีการปล่อยก๊าซพิษ
ออกสู่บรรยากาศ

“เรื่องเหลื้ขึ้นมา” หมายความว่า เรื่องเหลื้ที่ได้มาจากอินริตารหรือตั้งมูจิตร วมทั้งผดลิต จากกรณกรร การปฐุสัร และการปำนี้ วน่ นี้นั้ คนมี แกลบ ฟำ หน้อย ัน้อย จากกรณกรร การปฐุสัร และการปำนี้ วน่ นี้นั้ คนมี แกลบ ฟำ หน้อย ัน้อย

ข้อ ๒ ออกหนังสือและประกาศที่เกี่ยวข้องจากโรงงานอุตสาหกรรมต้องจัดทำเกี่ยวกับมาตรฐาน
ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ชนิดของอากาศเสีย	แหล่งที่มาของอากาศเสีย	ค่าปริมาณของอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจาก กระบวนการผลิตที่ไม่มี การบำบัดหรือบำบัด
๑. ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) (เฉลี่ยวันต่อลูกบาศก์เมตร)	๑.๑ หม้อไอน้ำ หรือแหล่งกำเนิด ความร้อนที่ใช้เชื้อเพลิง ดังนี้ (๑) ถ่านหิน (๒) ถ่านหิน (๓) ชีวมวล (๔) เชื้อเพลิงแข็งๆ ๑.๒ การเผาไหม้หรือหลอม วัสดุสัง เคราะห์หรือโลหะ อะลูมิเนียม ๑.๓ กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๕๐ ไม่เกิน ๑๒๐ ไม่เกิน ๑๒๐ ไม่เกิน ๑๒๐ ไม่เกิน ๑๐๐ ไม่เกิน ๕๐๐ ไม่เกิน ๑๒๐
๒. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide) (ส่วนในล้านส่วน)	๒.๑ หม้อไอน้ำ หรือแหล่งกำเนิด ความร้อนที่ใช้เชื้อเพลิง ดังนี้ (๑) ถ่านหิน (๒) ถ่านหิน (๓) ชีวมวล (๔) เชื้อเพลิงแข็งๆ ๒.๒ กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๕๕๐ ไม่เกิน ๕๐๐ ไม่เกิน ๖๐ ไม่เกิน ๖๐ ไม่เกิน ๕๐๐
๓. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่ง คำนวณในรูปของก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (Oxides of nitrogen as Nitrogen dioxide) (ส่วนในล้านส่วน)	เหมือนกับข้อ ๑ หรือแหล่งกำเนิดความร้อน ที่ใช้เชื้อเพลิง ดังนี้ (๑) ถ่านหิน (๒) ถ่านหิน (๓) ชีวมวล (๔) เชื้อเพลิงแข็งๆ กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐๐ ไม่เกิน ๕๐๐ ไม่เกิน ๒๐๐ ไม่เกิน ๒๐๐
๔. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide) (ส่วนในล้านส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๘๐๐ ไม่เกิน ๒๕

ชนิดของอากาศเสีย	แหล่งที่มาของอากาศเสีย	ค่าปริมาณของอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจาก กระบวนการผลิตที่ไม่มี การบำบัดหรือบำบัด
๕. ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen sulfide) (ส่วนในล้านส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐๐ ไม่เกิน ๕๐
๖. ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen Chloride) (เฉลี่ยวันต่อลูกบาศก์เมตร)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐๐ ไม่เกิน ๑๐๐
๗. กรดอินทรีย์ (Organic acid) (ส่วนในล้านส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๕ -
๘. ไซลีน (Xylene) (ส่วนในล้านส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐๐ -
๙. ครีซอล (Creosol) (ส่วนในล้านส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๕ -
๑๐. ฟอสฟอรัส (Antimony) (เฉลี่ยวันต่อลูกบาศก์เมตร)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐ ไม่เกิน ๑๖
๑๑. สารหนู (Arsenic) (เฉลี่ยวันต่อลูกบาศก์เมตร)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐ ไม่เกิน ๑๖
๑๒. ทองแดง (Copper) (เฉลี่ยวันต่อลูกบาศก์เมตร)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐ ไม่เกิน ๒๕
๑๓. สังกะสี (Lead) (เฉลี่ยวันต่อลูกบาศก์เมตร)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐ ไม่เกิน ๒๕
๑๔. แคดเมียม (Cadmium) (เฉลี่ยวันต่อลูกบาศก์เมตร)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐ ไม่เกิน ๒๕
๑๕. ปรอท (Mercury) (เฉลี่ยวันต่อลูกบาศก์เมตร)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑ ไม่เกิน ๒๕

ข้อ ๓ การรายงานผลการตรวจวัดอากาศเสีย ให้รายงานผล ดังต่อไปนี้
(๑) กระบวนการผลิตที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือ ที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกจากรุ่น (%O₂) ๗ สภาวะจริงเป็นเบสตรวจวัด

(๒) กระบวนการผลิตที่มีมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือ ที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกจากรุ่น (%O₂) ร้อยละ ๑

ข้อ ๔ การตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าปริมาณฝุ่นละออง ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๒) การตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๓) การตรวจวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ของไนโตรเจน ให้ใช้วิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๔) การตรวจวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๕) การตรวจวัดค่าก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Sulfide, Carbonyl Sulfide and Carbon Disulfide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๖) การตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isohalic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isohalic ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๗) การตรวจวัดค่ากรดกำมะถัน ให้ใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๘) การตรวจวัดค่าไอเสีย ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๙) การตรวจวัดค่าโครโมทอป ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๐) การตรวจวัดค่าโลหะ ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๑) การตรวจวัดค่าสารหนู ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๒) การตรวจวัดค่าทองแดง ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๓) การตรวจวัดค่าตะกั่ว ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๔) การตรวจวัดค่าคลอรีน ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา (๑๕) การตรวจวัดค่าสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕ ประกาศนี้ไม่ใช้บังคับแก่แหล่งกำเนิดมลพิษที่มีการกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฟิสิกัลเฮลิก คมดอนุภาคด้วยส่งเสริมและรักษาสุขภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไว้เป็นการเฉพาะแล้ว

ข้อ ๖ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๘

องสุภาว ศิระไพรซ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"ระดับเสียงโดยทั่วไป" หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม
"ค่าระดับเสียงสูงสุด" หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

"ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง" หมายความว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ยที่มีผลงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

"มาตรฐานระดับเสียง" หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบล
- (๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๘๐ เดซิเบล

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้
(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนจอมมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงดังกว่าอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนจอมมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงดังกว่าอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่มีเปิดออกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๗ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. ๒๕๔๔

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๑ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล รัฐมนตรี ๒๖ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เสียงรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดนอกบริเวณโรงงาน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ขณะมีการรบกวน ซึ่งระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงพื้นฐาน และมีการรบกวนเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

“ระดับเสียงพื้นฐาน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมเดิม ขณะยังไม่เสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงาน เป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ ๕๐ (Percentile Level 90, L_{90})

“ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ ๕๐ (L_{50})” หมายความว่า ระดับเสียงที่ร้อยละ ๕๐ ของเวลาที่ตรวจวัดจะมีระดับเสียงเกินระดับนี้

“ระดับเสียงขณะมีการรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดหรือคำนวณจากการประกอบกิจการโรงงานขณะเกิดเสียงรบกวน

“ระดับเสียงพื้นฐาน” หมายความว่า ระดับความแตกต่างของระดับเสียงขณะมีการรบกวนกับระดับเสียงพื้นฐาน

“ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ระดับเสียงเฉลี่ยนอกบริเวณโรงงานที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (24 hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า L_{eq} 24 hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

"ระดับเสียงสูงสุด" หมายความว่า ระดับเสียงสูงสุดของเครื่องมือโรงงาน ที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการทำงานของระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

"มาตรฐานเสียง" หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC 61672 ของคณะกรรมการมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ค่าระดับการรบกวน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๔ ค่าระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

ข้อ ๕ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ให้เป็นไปตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ทั้งนี้ ให้บังคับใช้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๔

สุวิยะ จรุงเรืองกิจ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)
เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

โดยที่เป็นการสมควร ปรับปรุงกำหนดฐานระดับเสียงรบกวน ให้เหมาะสมกับกฎเกณฑ์และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ โดยคำนึงถึงความจำเป็นที่ได้ในเชิงเศรษฐกิจสังคมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง อาทิอำนาจตามกฎหมายมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๑๑/๒๕๔๐ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๔๓) ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๔๓ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ข้อ ๒ ให้กำหนดระดับเสียงรบกวนเท่ากับ ๑๐ เดซิเบลเอ

หากระดับการรบกวนที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าระดับเสียงรบกวนตามวรรคแรก ให้ถือว่าเป็นเสียงรบกวน

ข้อ ๓ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัด และคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแผนบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนให้เป็นไปตามที่ คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๐

ไฉฉิก ปิ่นเปี่ยมรัมย์

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง ชีตจักรความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๒๘ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจักรความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ชีตจักรความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ให้เป็นไปตามท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐

สุมนร มโหสถ

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ชีตจักรความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ชีตจักรความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยต่อระยะเวลา การทำงานปกติ	ชีตจักรความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น หรือระยะยาว ที่ไม่สามารถ หลีกเลี่ยงได้	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ที่ไม่สามารถ หลีกเลี่ยงได้
1	อะซิติกแอซิด	acetaldehyde	75-07-0	200 ppm	-	-
2	กรดอะซิติก (กรดน้ำส้ม)	acetic acid	64-19-7	10 ppm	-	-
3	อะซิติก แอนไฮไดรด์	acetic anhydride	108-24-7	5 ppm	-	-
4	อะซิโตน	acetone	67-64-1	1000 ppm	-	-
5	อะซิโตน ไฮดรอกซีในรูปของ ไอโซเมอร์	acetone cyanohydrin, as CH	75-86-5	-	-	5 mg/m ³
6	อะซิโตนไครล	acetonitrile	75-05-8	40 ppm	-	-
7	อะครีโลน	acrolein	107-02-8	0.1 ppm	-	-
8	อะครีโลไนล์	acrylamide	79-06-1	0.3 mg/m ³	-	-
9	กรดอะคริลิก	acrylic acid	79-10-7	2 ppm	-	-
10	อะครีโลไนล์ไฮไดรด์	acrylonitrile	107-13-3	2 ppm	10 ppm	15 min
11	กรดอะดิค	adipic acid	124-04-9	5 mg/m ³	-	-
12	อีดีเอ	aldin	309-00-2	0.25 mg/m ³	-	-
13	อีทิล แอลกอฮอล์	allyl alcohol	107-18-6	2 ppm	-	-
14	อีทิล คลอไรด์	allyl chloride	107-05-1	1 ppm	-	-
15	อีทิล ไนไตรล์ อีเทอร์	allyl glycidyl ether	106-95-3	-	-	10 ppm
16	อีทิล ไนไตรล์ ไดโซลไฟด์	allyl propyl disulfide	2179-59-1	2 ppm	-	-
17	โลหะอัลลอยด์ ในรูปของ อะลูมิเนียม	aluminum metal, as Al	7429-90-5	-	-	-
	- อลูมิเนียมอะลูมิเนียม	- inhalable dust		15 mg/m ³	-	-
	- อลูมิเนียมอะลูมิเนียม	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-
18	แอลฟา-อะลูมินา	alpha-alumina	1344-28-1	-	-	-
	- อลูมิเนียมอะลูมิเนียม	- inhalable dust		15 mg/m ³	-	-
	- อลูมิเนียมอะลูมิเนียม	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-
19	2-อะมิโนไพริดีน	2-aminopyridine	504-29-0	0.5 ppm	-	-
20	อะนิลีน	aniline	62-82-5	0.2 mg/m ³	-	-
21	แอมโมเนีย	ammonia	7664-41-7	50 ppm	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสูดดมหรือรับประทาน การสูดดม/การรับประทาน	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสกับผิวหนัง การสัมผัสกับผิวหนัง	ขีดจำกัด ความเข้มข้น การสัมผัสกับผิวหนัง	ขีดจำกัด ความเข้มข้น การสัมผัสกับผิวหนัง
22	ฟลูออโรแอนไฮไดรด์	ammonium chloride, fume	12125-02-9	10 mg/m ³	20 mg/m ³	15 min	-
23	แอมโมเนียม ซัลเฟต	ammonium sulfate	7773-06-0				
	- อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้	- inhalable dust		15 mg/m ³	-	-	-
	- อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-	-
24	กรดอะซิติก	acetic acid	628-63-7	100 ppm			
25	กรดอะซิติก	acetic acid	628-63-7	125 ppm			
26	อะนิลีน	aniline and homologs	62-53-3	5 ppm			
27	อะซิโตน	acetone	2911-52-4	0.5 mg/m ³			
28	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm			
29	คาร์บอนมอนอกไซด์	carbon monoxide	50-42-5	50 ppm			
30	คาร์บอนไดออกไซด์	carbon dioxide	7440-44-2	50 ppm			
31	คลอรีน	chlorine	7782-42-5	0.05 ppm			
32	คลอรีนไดออกไซด์	chlorine dioxide	7758-66-6	0.1 ppm			
33	คลอรีนไตรออกไซด์	chlorine trioxide	8052-44-4	0.5 mg/m ³			
34	คลอรีน	chlorine	7782-42-5	0.05 ppm			
35	คลอรีนไดออกไซด์	chlorine dioxide	7758-66-6	0.1 ppm			
36	คลอรีนไตรออกไซด์	chlorine trioxide	8052-44-4	0.5 mg/m ³			
37	คลอรีน	chlorine	7782-42-5	0.05 ppm			
38	คลอรีนไดออกไซด์	chlorine dioxide	7758-66-6	0.1 ppm			
39	คลอรีนไตรออกไซด์	chlorine trioxide	8052-44-4	0.5 mg/m ³			
40	คลอรีน	chlorine	7782-42-5	0.05 ppm			
41	คลอรีนไดออกไซด์	chlorine dioxide	7758-66-6	0.1 ppm			
42	คลอรีนไตรออกไซด์	chlorine trioxide	8052-44-4	0.5 mg/m ³			
43	คลอรีน	chlorine	7782-42-5	0.05 ppm			
44	คลอรีนไดออกไซด์	chlorine dioxide	7758-66-6	0.1 ppm			
45	คลอรีนไตรออกไซด์	chlorine trioxide	8052-44-4	0.5 mg/m ³			
46	คลอรีน	chlorine	7782-42-5	0.05 ppm			
47	คลอรีนไดออกไซด์	chlorine dioxide	7758-66-6	0.1 ppm			
48	คลอรีนไตรออกไซด์	chlorine trioxide	8052-44-4	0.5 mg/m ³			
49	คลอรีน	chlorine	7782-42-5	0.05 ppm			
50	คลอรีนไดออกไซด์	chlorine dioxide	7758-66-6	0.1 ppm			
51	คลอรีนไตรออกไซด์	chlorine trioxide	8052-44-4	0.5 mg/m ³			
52	คลอรีน	chlorine	7782-42-5	0.05 ppm			
53	คลอรีนไดออกไซด์	chlorine dioxide	7758-66-6	0.1 ppm			
54	คลอรีนไตรออกไซด์	chlorine trioxide	8052-44-4	0.5 mg/m ³			
55	คลอรีน	chlorine	7782-42-5	0.05 ppm			
56	คลอรีนไดออกไซด์	chlorine dioxide	7758-66-6	0.1 ppm			
57	คลอรีนไตรออกไซด์	chlorine trioxide	8052-44-4	0.5 mg/m ³			
58	คลอรีน	chlorine	7782-42-5	0.05 ppm			
59	คลอรีนไดออกไซด์	chlorine dioxide	7758-66-6	0.1 ppm			
60	คลอรีนไตรออกไซด์	chlorine trioxide	8052-44-4	0.5 mg/m ³			

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสูดดมหรือรับประทาน การสูดดม/การรับประทาน	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสกับผิวหนัง การสัมผัสกับผิวหนัง	ขีดจำกัด ความเข้มข้น การสัมผัสกับผิวหนัง	ขีดจำกัด ความเข้มข้น การสัมผัสกับผิวหนัง
39	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min	-
40	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min	-
41	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min	-
42	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min	-
43	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min	-
44	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min	-
45	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min	-
46	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min	-
47	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min	-
48	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min	-
49	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min	-
50	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min	-
51	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min	-
52	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min	-
53	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min	-
54	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min	-
55	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min	-
56	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min	-
57	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min	-
58	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min	-
59	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min	-
60	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสอันตราย การสูดดม	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสอันตราย การสัมผัส		ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในบริเวณ ทำงาน
					ขีดจำกัด ความเข้มข้น	ระยะเวลา สัมผัส ได้ทุกวัน	
61	แอมโมเนียเหลว	ammonia liquid	134-22-7	5 ppm	-	-	-
62	บิวทาโนล	butanol	109-79-5	10 ppm	-	-	-
63	เอทานอล	ethanol	69-72-5	5 ppm	-	-	-
64	พารา-ไดคลอโรเบนซีน	p-dichlorobenzene	98-51-1	10 ppm	-	-	-
65	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	7499-43-9	0.05 mg/m ³	-	-	-
66	แคลเซียมคาร์บอเนต	calcium carbonate	1317-65-3	-	-	-	-
67	แคลเซียมโครเมียมไดออกไซด์	calcium chromate, as Cr	13745-19-0	0.001 mg/m ³	-	-	-
68	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	7499-43-9	0.05 mg/m ³	-	-	-
69	แคลเซียมคาร์บอเนต	calcium carbonate	1317-65-3	-	-	-	-
70	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	7499-43-9	0.05 mg/m ³	-	-	-
71	แคลเซียมคาร์บอเนต	calcium carbonate	1317-65-3	-	-	-	-
72	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	7499-43-9	0.05 mg/m ³	-	-	-
73	แคลเซียมคาร์บอเนต	calcium carbonate	1317-65-3	-	-	-	-
74	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	7499-43-9	0.05 mg/m ³	-	-	-
75	แคลเซียมคาร์บอเนต	calcium carbonate	1317-65-3	-	-	-	-
76	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	7499-43-9	0.05 mg/m ³	-	-	-
77	แคลเซียมคาร์บอเนต	calcium carbonate	1317-65-3	-	-	-	-
78	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	7499-43-9	0.05 mg/m ³	-	-	-
79	แคลเซียมคาร์บอเนต	calcium carbonate	1317-65-3	-	-	-	-
80	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	7499-43-9	0.05 mg/m ³	-	-	-
81	แคลเซียมคาร์บอเนต	calcium carbonate	1317-65-3	-	-	-	-
82	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	7499-43-9	0.05 mg/m ³	-	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสูดดม	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัส		ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในบริเวณ ทำงาน
					ขีดจำกัด ความเข้มข้น	ระยะเวลา สัมผัส ได้ทุกวัน	
83	คลอโรฟอร์ม	chloroform	67-66-3	-	-	-	50 ppm
84	1-คลอโร-1-โพรเพน	1-chloro-1-propene	609-25-9	20 ppm	-	-	-
85	คลอโรฟลูออโรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	1000 ppm	-	-	-
86	คลอโรฟอร์ม	chloroform	67-66-3	0.1 ppm	-	-	-
87	คลอโรฟลูออโรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	25 ppm	-	-	-
88	คลอโรฟลูออโรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	0.1 ppm	-	-	-
89	คลอโรฟลูออโรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	50 ppm	75 min	-	-
90	คลอโรฟลูออโรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	50 ppm	-	-	-
91	คลอโรฟลูออโรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	0.1 mg/m ³	-	-	-
92	คลอโรฟลูออโรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	-	-	-	-
93	คลอโรฟลูออโรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	0.4 mg/m ³	-	-	-
94	คลอโรฟลูออโรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	0.9 mg/m ³	-	-	-
95	คลอโรฟลูออโรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	0.2 mg/m ³	-	-	-
96	คลอโรฟลูออโรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	0.1 mg/m ³	-	-	-
97	คลอโรฟลูออโรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	1 mg/m ³	-	-	-
98	คลอโรฟลูออโรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	50 ppm	-	-	-
99	คลอโรฟลูออโรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	2 mg/m ³	-	-	-
100	คลอโรฟลูออโรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	300 ppm	-	-	-
101	คลอโรฟลูออโรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	50 ppm	-	-	-
102	คลอโรฟลูออโรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	50 ppm	-	-	-
103	คลอโรฟลูออโรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	10 ppm	-	-	-
104	คลอโรฟลูออโรคาร์บอน	chlorofluorocarbon	76-15-3	600 ppm	-	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยต่อระยะเวลา การทำงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัสระยะยาว การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัสระยะยาว	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
105	ไซยาไนด์ไฮดรอกไซด์	Cyanide (hydroxide)	13121-76-5	5 mg/m ³	-	-
106	ดีดีที (ไดคลอโรไดฟีนิลไตรคลอโรเอทาน์)	DDT (dichlorodiphenyltrichloroethane)	50-49-3	1 mg/m ³	-	-
107	ดีเมทอน (ดีเมทิล)	demeton (systol)	8065-48-3	0.1 mg/m ³	-	-
108	ไดอะซีน	diazin	333-41-5	0.01 mg/m ³	-	-
109	ออร์โท-ไดคลอโรเบนซีน	o-dichlorobenzene	95-50-1	-	-	-
110	พารา-ไดคลอโรเบนซีน	p-dichlorobenzene	106-46-7	75 ppm	-	50 ppm
111	1,1-ไดคลอโรเอเทน	1,1-dichloroethane	75-34-3	100 ppm	-	-
112	1,2-ไดคลอโรเอเทน	1,2-dichloroethylene	500-39-0	200 ppm	-	-
113	2,4-ดี (กรด 2,4-ไดคลอโรฟีนอกซีอะซิติก)	2,4-D (2,4-dichlorophenoxyacetic acid)	94-75-7	10 mg/m ³	-	-
114	1,1-ไดคลอโร-1-ไนโตรเอเทน	1,1-dichloro-1-nitroethane	594-72-9	-	-	10 ppm
115	ไดคลอโร (ดีดีดี)	dichloros (DDPP)	62-73-7	1 mg/m ³	-	-
116	ไดคลอโรไซล	dichlorops	141-66-2	0.05 mg/m ³	-	-
117	ดีดีดี	deidlin	60-57-1	0.25 mg/m ³	-	-
118	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	111-42-2	1 mg/m ³	-	-
119	2-ไดฟลาโรวานิล	2-difluorobenzene	100-37-8	10 ppm	-	-
120	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	111-40-0	1 ppm	-	-
121	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	96-22-0	200 ppm	-	-
122	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	100-83-8	50 ppm	-	-
123	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	100-18-9	5 ppm	-	-
124	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	121-69-7	5 ppm	-	-
125	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	68-12-2	10 ppm	-	-
126	1,1-ไดฟลาโรวานิล	1,1-difluorobenzene	57-14-7	0.5 ppm	-	-
127	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	77-78-1	1 ppm	-	-
128	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene, all isomers	528-23-0	1 mg/m ³	-	-
129	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	99-85-0	1 mg/m ³	-	-
130	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	100-25-4	1 mg/m ³	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยต่อระยะเวลา การทำงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัสระยะยาว การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัสระยะยาว	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
129	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	534-52-1	0.2 mg/m ³	-	-
130	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	25321-14-6	1.5 mg/m ³	-	-
131	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	122-91-1	100 ppm	-	-
132	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	78-34-2	0.1 mg/m ³	-	-
133	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	122-39-4	10 mg/m ³	-	-
134	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	122-19-3	50 ppm	-	-
135	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	85-00-7	2764-72-9	-	-
136	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	5385-62-2	0.5 mg/m ³	-	-
137	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	-	0.1 mg/m ³	-	-
138	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	330-54-1	10 mg/m ³	-	-
139	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	115-29-7	0.1 mg/m ³	-	-
140	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	72-20-8	0.1 mg/m ³	-	-
141	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	106-89-8	5 ppm	-	-
142	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	2104-64-5	0.5 mg/m ³	-	-
143	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	64-17-5	1000 ppm	-	-
144	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	101-43-5	3 ppm	-	-
145	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	553-12-2	0.05 mg/m ³	-	-
146	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	110-80-5	200 ppm	-	-
147	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	111-15-9	100 ppm	-	-
148	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	141-76-6	400 ppm	-	-
149	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	140-88-5	25 ppm	-	-
150	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	75-04-7	10 ppm	-	-
151	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	100-41-4	100 ppm	-	-
152	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	74-96-4	200 ppm	-	-
153	ไดฟลาโรวานิล	difluorobenzene	75-00-3	1000 ppm	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสัมผัสโดยตรง การสูดดม	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น การสัมผัสในระยะยาว	ขีดจำกัด ความเข้มข้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
152	เบอกลีน คลอไรด์	ethylene chloroxydine	107-07-3	5 ppm	-	-	-
153	เบอกลีนไดอะมีน	ethylenediamine	107-15-3	10 ppm	-	-	-
154	เบอกลีน ไดโซไซด์	ethylene dibromide	106-93-4	20 ppm	50 ppm	5 min	30 ppm
155	เบอกลีน ไดคลอไรด์ (1,2-ไดคลอเอทีน)	ethylene dichloride (1,2-dichloroethane)	107-06-2	50 ppm	200 ppm	5 min in any 3 hr	100 ppm
156	เบอกลีน ไนเทรต	ethylene glycol	107-21-1	-	-	-	100 mg/m ³
157	เบอกลีน ไนเตรต ไดนาเทรต	ethylene glycol dinitrate	628-94-6	-	-	-	0.2 ppm
158	เบอกลีน ออกไซด์	ethylene oxide	75-21-8	1 ppm	5 ppm	15 min	-
159	เบอกลีน อีเธอร์	ethyl ether	60-29-7	400 ppm	-	-	-
160	เบอกลีน ฟอร์มิก	ethyl formate	109-94-4	100 ppm	-	-	-
161	เบอกลีน เมทิลเอม	ethyl mercaptan	75-08-1	-	-	-	10 ppm
162	เบอกลีน ซิลิก	ethyl silicate	78-10-4	100 ppm	-	-	-
163	เพนทีนไดออกไซด์	ferulic acid	115-90-2	0.01 mg/m ³	-	-	-
164	เพนทีนไดออกไซด์	ferulic acid	55-38-9	0.05 mg/m ³	-	-	-
165	ฟลูออรีน	fluorine	7782-41-4	0.1 ppm	-	-	-
166	ฟลูออไรด์ ไนโตรเจนฟลูออรีน	fluorides, as F	-	2.5 mg/m ³	-	-	-
167	ฟอสฟอรัส	fosolus	944-32-9	0.1 mg/m ³	-	-	-
168	ฟอสฟอไรด์	formaldehyde	50-00-0	0.75 ppm	2 ppm	15 min	-
169	กรดฟอสฟอริก	formic acid	64-18-6	5 ppm	-	-	-
170	ฟอสฟอรัส	fosolus	98-01-1	5 ppm	-	-	-
171	เพนทีนไดออกไซด์	ferulic acid	98-00-0	50 ppm	-	-	-
172	ฟอสฟอรัส	glycidol	556-52-5	50 ppm	-	-	-
173	เพนทีนไดออกไซด์	heptachlor	76-46-8	0.5 mg/m ³	-	-	-
174	เพนทีนไดออกไซด์	heptane (n-heptane)	142-82-5	500 ppm	-	-	-
175	เพนทีนไดออกไซด์	hexamethylene dichloride	822-06-0	0.005 ppm	-	-	-
176	เพนทีนไดออกไซด์	n-hexane	110-54-3	500 ppm	-	-	-
177	ไฮดรอกซี	hydrazine	302-01-2	1 ppm	-	-	-
178	ไฮดรอกซี ไนโตรเจน	hydrogen bromide	10335-10-6	3 ppm	-	-	-
179	ไฮดรอกซี คลอไรด์	hydrogen chloride	7647-01-0	-	-	-	5 ppm

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสัมผัสโดยตรง การสูดดม	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น การสัมผัสในระยะยาว	ขีดจำกัด ความเข้มข้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
180	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์	hydrogen cyanide	74-90-8	10 ppm	-	-	-
181	ไฮโดรเจน ฟลูออไรด์ ไนโตรเจน	hydrogen fluoride, as F	7664-39-3	3 ppm	-	-	-
182	ไฮโดรเจน เพอร์ออกไซด์	hydrogen peroxide	7722-84-1	1 ppm	-	-	-
183	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์	hydrogen sulfide	7782-62-4	-	50 ppm	10 min	20 ppm
184	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์	hydroquinone	123-31-9	2 mg/m ³	-	-	-
185	2-ไฮดรอกซีโพรพิล อะคริเลต	2-hydroxypropyl acrylate	999-61-1	0.5 ppm	-	-	-
186	ไอโอดีน	iodine	7553-56-2	-	-	-	0.1 ppm
187	ไอโซบิวทิล อะซิเตต	isobutyl acetate	110-19-0	150 ppm	-	-	-
188	ไอโซบิวทิล	isophenone	78-59-1	25 ppm	-	-	-
189	ไอโซบิวทิล ไดออกไซด์	isophenone dioxanone	4098-71-9	0.005 ppm	-	-	-
190	2-ไอโซบิวทิลไฮดรอกซี	2-isopropoxyethanol	109-59-1	25 ppm	-	-	-
191	ไอโซบิวทิล อะซิเตต	isopropyl acetate	108-21-4	250 ppm	-	-	-
192	ไอโซบิวทิล แอลกอฮอล์ (ไอโซ)	isopropyl alcohol (IPA)	67-43-0	400 ppm	-	-	-
193	ไอโซบิวทิล	isopropylamine	75-31-0	5 ppm	-	-	-
194	เพนทีนไดออกไซด์	lead isopropyl, as Pb	7439-92-1	0.05 mg/m ³	-	-	-
195	เพนทีนไดออกไซด์	lead chromate	7788-97-6	-	-	-	-
-	เพนทีนไดออกไซด์	- as Pb	-	0.05 mg/m ³	-	-	-
-	เพนทีนไดออกไซด์	- as Cr	-	0.012 mg/m ³	-	-	-
196	เพนทีนไดออกไซด์	L.P.G. liquefied petroleum gas	68476-85-7	1000 ppm	-	-	-
197	เพนทีนไดออกไซด์	mercury	7439-97-4	-	-	-	0.1 mg/m ³
198	เพนทีนไดออกไซด์	mercury (alkyl) mercury	7439-97-4	0.01 mg/m ³	-	-	0.04 mg/m ³
199	เพนทีนไดออกไซด์	methyl n-butyl ketone	591-78-6	100 ppm	-	-	-
200	เพนทีนไดออกไซด์	methyl chloride	74-87-3	100 ppm	300 ppm	5 min in any 3 hr	200 ppm
201	เพนทีนไดออกไซด์	methylcyclohexane	108-87-2	500 ppm	-	-	-
202	เพนทีนไดออกไซด์	methylcyclohexanol	25639-42-3	100 ppm	-	-	-
203	เพนทีนไดออกไซด์	o-methylcyclohexanone	983-60-8	100 ppm	-	-	-
204	เพนทีนไดออกไซด์	methylene chloride	75-09-2	25 ppm	125 ppm	15 min	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสัมผัสระยะยาว การงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ ขีดจำกัดความเข้มข้น ระยะสั้น การสัมผัส การงานปกติ	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
205	4,4-เมทิลไดนิตรобен	4,4-methylene dianiline	101-77-9	0.1 ppm	-	-
206	เมทิล เอทิล คีโตน (เอทิล)	methyl ethyl ketone (MEK)	78-93-3	200 ppm	-	-
207	เมทิล เอทิล คีโตน เปอร์ออกไซด์	methyl ethyl ketone peroxide	1338-23-4	-	-	0.2 ppm
208	เมทิล ฟอร์มัล	methyl formal	107-31-3	100 ppm	-	-
209	เมทิล ไอโอดีน	methyl iodide	74-88-4	5 ppm	-	-
210	เมทิล ไอโซบิวทิล คีโตน	methyl isobutyl ketone	110-12-3	100 ppm	-	-
211	เมทิล ไอโซบิวทิล คาร์บอนิล	methyl isobutyl carbonyl	108-11-2	25 ppm	-	-
212	เมทิล ไอโซบิวทิล คีโตน	methyl isobutyl ketone	108-10-1	100 ppm	-	-
213	เมทิล ไอโซบิวทิล คีโตน	methyl isopropyl ketone	563-80-4	20 ppm	-	-
214	เมทิล เมทิลเพนเทน	methyl neopentane	74-93-1	-	-	10 ppm
215	เมทิล เมทิลอะครีเลต	methyl methacrylate	80-62-6	100 ppm	-	-
216	เมทิล เมทิลอะครีเลต	methyl methacrylate	298-00-0	0.02 mg/m ³	-	-
217	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	96-83-9	-	-	100 ppm
218	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	7786-34-7	0.01 mg/m ³	-	-
219	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	12001-26-2	3 mg/m ³	-	-
220	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	6922-22-4	0.05 mg/m ³	-	-
221	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	110-91-8	20 ppm	-	-
222	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	7440-00-0	-	-	-
223	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	-	1 mg/m ³	-	-
224	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	-	1 mg/m ³	-	-
225	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	-	0.5 mg/m ³	-	-
226	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	-	2 ppm	-	-
227	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	-	50 ppm	-	-
228	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	-	25 ppm	-	-
229	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	-	1 ppm	-	-
230	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	-	100 ppm	-	-
231	เมทิล-เมทิล สไตรีน	alpha-methyl styrene	-	-	-	5 ppm

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสัมผัสระยะยาว การงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ ขีดจำกัดความเข้มข้น ระยะสั้น การสัมผัส การงานปกติ	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
230	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	55-63-0	-	-	0.2 ppm
231	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	75-52-5	100 ppm	-	-
232	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	108-03-2	25 ppm	-	-
233	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	79-46-9	25 ppm	-	-
234	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	88-72-2, 99-08-1, 99-99-0	5 ppm	-	-
235	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	111-45-9	500 ppm	-	-
236	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	20816-12-0	0.02 mg/m ³	-	-
237	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	144-62-7	1 mg/m ³	-	-
238	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	7783-91-7	0.05 ppm	-	-
239	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	4685-14-7	0.5 mg/m ³	-	-
240	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	56-38-2	0.1 mg/m ³	-	-
241	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	19624-22-7	0.005 ppm	-	-
242	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	1321-84-8	0.5 mg/m ³	-	-
243	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	87-46-5	0.5 mg/m ³	-	-
244	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	109-66-0	1000 ppm	-	-
245	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	127-18-4	100 ppm	300 ppm	200 ppm
246	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	108-95-2	5 ppm	-	-
247	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	95-54-5	0.1 mg/m ³	-	-
248	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	108-45-2	0.1 mg/m ³	-	-
249	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	106-50-3	0.1 mg/m ³	-	-
250	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	298-02-2	0.05 mg/m ³	-	-
251	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	75-44-5	0.1 ppm	-	-
252	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	7664-38-2	1 mg/m ³	-	-
253	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	7725-14-0	0.1 mg/m ³	-	-
254	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	10025-87-3	0.1 ppm	-	-
255	ไนโตรกลีเซอริน	nitroglycerin	10026-13-8	1 mg/m ³	-	-

ดัชนี ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดการสัมผัส ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น		ขีดจำกัด การสัมผัส	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในทาง หายใจ
				ขีดจำกัด การสัมผัส	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในทาง หายใจ		
256	ฟอสฟอรัส เพนทาไฮไดรด์	phosphorus pentahydride	1314-80-3	1 mg/m ³	-	-	-
257	ฟอสฟอรัส ไตรไฮไดรด์	phosphorus trichloride	7719-12-2	0.5 ppm	-	-	-
258	ฟอสฟอรัส แอลไคไนด์	phosphoric anhydride	85-44-9	2 ppm	-	-	-
259	กรดฟอสฟอริก	phosphoric acid	88-89-1	0.1 mg/m ³	-	-	-
260	ฟอสฟอรัส (2-ไทราฟอส-1,3-ไดออกไซด์)	phosphorus (2-thiophosphoryl)-1,3-dioxane	83-26-1	0.1 mg/m ³	-	-	-
261	โพแทสเซียม ไดออกไซด์	potassium dioxide	1310-58-3	-	-	-	2 mg/m ³
262	โพแทสเซียม แอลกอฮอล์	potassium alcohol	107-19-7	1 ppm	-	-	-
263	1,3-ไดออกไซด์โพแทสเซียม	1,3-propylene oxide	51-37-8	0.5 ppm	-	-	-
264	กรดอะซิติก	acetic acid	79-09-4	10 ppm	-	-	-
265	โพแทสเซียม	potassium	110-26-1	0.5 mg/m ³	-	-	-
266	กรดอะซิติก-โพแทสเซียม	n-propyl acetate	109-60-4	200 ppm	-	-	-
267	กรดอะซิติก-โพแทสเซียม	n-propyl alcohol	71-23-8	200 ppm	-	-	-
268	โพแทสเซียม	propyleneimine	75-55-8	2 ppm	-	-	-
269	โพแทสเซียม	propylene oxide	75-56-9	100 ppm	-	-	-
270	โพแทสเซียม	pyridine	110-86-1	5 ppm	-	-	-
271	โพแทสเซียม	quinone	106-51-4	0.1 ppm	-	-	-
272	โพแทสเซียม	resorcinol	108-46-3	5 mg/m ³	-	-	-
273	โพแทสเซียม	rotene	83-79-4	0.05 ppm	-	-	-
274	โพแทสเซียม	selenium hexafluoride, as Se	7783-79-1	0.05 ppm	-	-	-
275	โพแทสเซียม	selenium compounds as Se	7782-49-2	0.2 mg/m ³	-	-	-
276	โพแทสเซียม	silica, crystalline	14864-46-1	0.025 mg/m ³	-	-	-
277	โพแทสเซียม	as quartz, respirable dust	1317-65-5, 14808-60-7	0.025 mg/m ³	-	-	-
278	โพแทสเซียม	as sodium acetate	26628-22-8	-	-	-	0.29 mg/m ³
279	โพแทสเซียม	as hydrazoic acid vapour	-	-	-	-	0.11 ppm

ดัชนี ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดการสัมผัส ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น		ขีดจำกัด การสัมผัส	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในทาง หายใจ
				ขีดจำกัด การสัมผัส	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในทาง หายใจ		
278	โพแทสเซียม ไตรไฮไดรด์	sodium bisulfite	7631-90-5	5 mg/m ³	-	-	-
279	โพแทสเซียม ไตรไฮไดรด์	sodium hydrosulfide	1310-73-2	2 mg/m ³	-	-	-
280	โพแทสเซียม ไตรไฮไดรด์	potassium chromate, as Cr	7789-06-2	0.0005 mg/m ³	-	-	-
281	โพแทสเซียม	styrene	57-24-9	0.15 mg/m ³	-	-	-
282	โพแทสเซียม	styrene	100-42-5	100 ppm	600 ppm	5 min in any 3 hr	200 ppm
283	โพแทสเซียม	sulfur dioxide	3689-24-5	0.1 mg/m ³	-	-	-
284	โพแทสเซียม	sulfur dioxide	7446-09-5	5 ppm	-	-	-
285	โพแทสเซียม	sulfuric acid	7664-33-9	1 mg/m ³	-	-	-
286	โพแทสเซียม	toluene	14807-96-6	-	-	-	-
287	โพแทสเซียม	- containing no asbestos fibers, respirable dust	-	0.1 f/cm ³	-	-	-
288	โพแทสเซียม	- containing asbestos fibers, respirable dust	-	0.05 mg/m ³	-	-	-
289	โพแทสเซียม	TEP (tetraethyl pyrophosphate)	107-49-3	0.02 ppm	-	-	-
290	โพแทสเซียม	1,1,2,2-tetrachloroethane	79-34-5	5 ppm	-	-	-
291	โพแทสเซียม	1,1,2,2-tetrachloroethane	78-00-2	0.075 mg/m ³	-	-	-
292	โพแทสเซียม	tetrahydrofuran	109-99-9	300 ppm	-	-	-
293	โพแทสเซียม	tetraethyl lead, as Pb	75-74-1	0.075 mg/m ³	-	-	-
294	โพแทสเซียม	thallium, soluble compounds, as Tl	7440-28-0	0.1 mg/m ³	-	-	-
295	โพแทสเซียม	thioglycolic acid	68-11-1	3 ppm	-	-	-
296	โพแทสเซียม	thionyl chloride	7719-09-7	-	-	-	0.2 ppm
297	โพแทสเซียม	thionyl chloride	137-26-8	5 mg/m ³	-	-	-
298	โพแทสเซียม	toluene	108-88-3	300 ppm	500 ppm	10 min	300 ppm
299	โพแทสเซียม	toluene - 2,4-dichloroanate (TD)	586-84-9	-	-	-	0.02 ppm

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อภาษาอังกฤษ (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสูดดม การรับประทาน	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสกับผิวหนัง การสัมผัสกับเยื่อเมือก การสัมผัสกับดวงตา	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในสิ่งแวดล้อม
299	อลูมิเนียม	o-toluidine	95-53-4	5 ppm	-	-
300	ไตรฟอสฟอรัส	trichlorophosphate	126-73-8	5 mg/m ³	-	-
301	กรดไฮโดรคลอริก	trichloroacetic acid	76-03-9	0.5 ppm	-	-
302	1,1,2-ไตรคลอโรเอเทน (เมทิลคลอโรฟอร์ม)	1,1,1-trichloroethane (methyl chloroform)	71-55-6	350 ppm	-	-
303	1,1,2-ไตรคลอโรเอเทน	1,1,2-trichloroethane	79-00-5	10 ppm	-	-
304	ไตรคลอโรเอทิลีน	trichloroethylene	79-01-6	100 ppm	300 ppm	5 min. in any 2 hr
305	1,2,3-ไตรคลอโรโพรเพน	1,2,3-trichloropropane	76-18-4	50 ppm	-	-
306	2,4,5-ที (กรด 2,4,5-ไตรคลอโรฟีนิก)	2,4,5-T (2,4,5-trichlorophenoxyacetic acid)	93-76-5	10 mg/m ³	-	-
307	ไตรเอทิลอะมีน	triethylamine	121-44-8	25 ppm	-	-
308	ไตรฟอสฟอรัส	tripartite	8066-66-2	100 ppm	-	-
309	ไตรฟอสฟอรัส	urethane, as U	7440-61-1	-	-	-
	- สารประกอบไฮโดรคาร์บอน	- soluble compounds	-	0.05 mg/m ³	-	-
	- สารประกอบฟอสฟอรัส	- insoluble compounds	-	0.25 mg/m ³	-	-
310	วานาเดียม	vanadium	1314-62-1	-	-	-
	- สารประกอบไฮโดรคาร์บอน	- respirable dust, as V ₂ O ₅	-	-	-	0.5 mg/m ³
	- สารประกอบฟอสฟอรัส	- fume, as V ₂ O ₅	-	-	-	0.1 mg/m ³
311	ไตรคลอโรเอทิลีน	vinyl acetate	108-05-4	10 ppm	-	-
312	ไตรคลอโรเอทิลีน	vinyl bromide	593-60-2	0.5 ppm	-	-
313	ไตรคลอโรเอทิลีน	vinyl chloride	75-01-4	1 ppm	5 ppm	15 min
314	ไตรคลอโรเอทิลีน	vinylidene chloride	75-35-4	5 ppm	-	-
315	ไตรคลอโรเอทิลีน	vinyl toluene	25013-15-4	100 ppm	-	-
316	ไตรคลอโรเอทิลีน	water	81-81-2	0.1 mg/m ³	-	-
317	ไตรคลอโรเอทิลีน	xylylene (o-, m-, p- isomers)	1330-20-7	100 ppm	-	-
318	ไตรคลอโรเอทิลีน	xylylene	1300-72-8	5 ppm	-	-
319	ไตรคลอโรเอทิลีน	zinc chloride fume	7646-85-7	1 mg/m ³	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อภาษาอังกฤษ (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสูดดม การรับประทาน	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสกับผิวหนัง การสัมผัสกับเยื่อเมือก การสัมผัสกับดวงตา	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในสิ่งแวดล้อม
320	ซิงค์โครเมียม ไนโตรไซด์	zinc chromates, as Cr	13530-65-9, 11103-84-9, 57200-23-5	0.01 mg/m ³	-	-
321	ซิงค์ สไตรีน	zinc stearate	557-05-1	15 mg/m ³	-	-
	- สารประกอบไฮโดรคาร์บอน	- inhalable dust	-	5 mg/m ³	-	-
	- สารประกอบไฮโดรคาร์บอน	- respirable dust	-	-	-	-
322	ซิงค์ ออกไซด์	zinc oxide	1314-13-2	-	-	-
	- สารประกอบไฮโดรคาร์บอน	- inhalable dust	-	15 mg/m ³	-	-
	- สารประกอบไฮโดรคาร์บอน	- respirable dust	-	5 mg/m ³	-	-
323	ซิงค์ ออกไซด์	zinc oxide fume	1314-13-2	5 mg/m ³	-	-
324	ไนโตรเจนไดออกไซด์	zincium compounds, as Zn	7440-41-7	5 mg/m ³	-	-

หมายเหตุ

*ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่แสดงในตารางข้างต้นเป็นค่าเฉลี่ยรายวัน (average daily dose) หมายถึง ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ

ปกติการปฏิบัติงานของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการใช้สารเคมีอันตรายในกระบวนการผลิตจะต้องมีการใช้สารเคมีอันตรายในกระบวนการผลิต ซึ่งการปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตจะต้องมีการใช้สารเคมีอันตรายในกระบวนการผลิต ซึ่งการปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตจะต้องมีการใช้สารเคมีอันตรายในกระบวนการผลิต

ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่แสดงในตารางข้างต้นเป็นค่าเฉลี่ยรายวัน (average daily dose) หมายถึง ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ

ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่แสดงในตารางข้างต้นเป็นค่าเฉลี่ยรายวัน (average daily dose) หมายถึง ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ

ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่แสดงในตารางข้างต้นเป็นค่าเฉลี่ยรายวัน (average daily dose) หมายถึง ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ

ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่แสดงในตารางข้างต้นเป็นค่าเฉลี่ยรายวัน (average daily dose) หมายถึง ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ

ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่แสดงในตารางข้างต้นเป็นค่าเฉลี่ยรายวัน (average daily dose) หมายถึง ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ

ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่แสดงในตารางข้างต้นเป็นค่าเฉลี่ยรายวัน (average daily dose) หมายถึง ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ

ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่แสดงในตารางข้างต้นเป็นค่าเฉลี่ยรายวัน (average daily dose) หมายถึง ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ

ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่แสดงในตารางข้างต้นเป็นค่าเฉลี่ยรายวัน (average daily dose) หมายถึง ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ

ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่แสดงในตารางข้างต้นเป็นค่าเฉลี่ยรายวัน (average daily dose) หมายถึง ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ

ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่แสดงในตารางข้างต้นเป็นค่าเฉลี่ยรายวัน (average daily dose) หมายถึง ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ

ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่แสดงในตารางข้างต้นเป็นค่าเฉลี่ยรายวัน (average daily dose) หมายถึง ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ

ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่แสดงในตารางข้างต้นเป็นค่าเฉลี่ยรายวัน (average daily dose) หมายถึง ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ

ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่แสดงในตารางข้างต้นเป็นค่าเฉลี่ยรายวัน (average daily dose) หมายถึง ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ

ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่แสดงในตารางข้างต้นเป็นค่าเฉลี่ยรายวัน (average daily dose) หมายถึง ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ

ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่แสดงในตารางข้างต้นเป็นค่าเฉลี่ยรายวัน (average daily dose) หมายถึง ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ



ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

เรื่อง มาตราการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย

พ.ศ. 2546

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 18 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและเสียภาษีอากรของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 35 มาตรา 48 กับมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ในประกาศนี้

“ระดับความร้อน” หมายความว่า อุณหภูมิความร้อนในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ตรงวัดเป็นอุณหภูมิของห้องโถง (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) เฉลี่ยในช่วงเวลาของชั่วโมงที่อุณหภูมิของห้องโถงของการทำงานปกติ

“อุณหภูมิของห้องโถง” หมายความว่า อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียส ส่วนรวมได้จากสูตร ต่อไปนี้

$$WBGT = 0.7 \text{ NWB} + 0.3 \text{ GT (ในกรณีใช้อากาศหรืออากาศที่ไม่มีแสงแดด)}$$

$$WBGT = 0.7 \text{ NWB} + 0.2 \text{ GT} + 0.1 \text{ DB (ในกรณีใช้อากาศที่มีแสงแดด)}$$

โดยที่ NWB (Natural Wet Bulb Temperature) คืออุณหภูมิที่อ่านค่าจาก

เทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ วัดเป็นองศาเซลเซียส

GT (Globe Temperature) คืออุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ วัดเป็น

องศาเซลเซียส

DB (Dry Bulb Temperature) คือ อุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง

วัดเป็นองศาเซลเซียส

“งานเบา” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ก่อให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน 200 กิโลแคลอรี ชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูล งานเย็บจักร งานบรรจุซองของผลิตภัณฑ์ งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานมัดเส้นหรือจักรด้วยเท้า การขึ้นรูปงาน เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

“งานปานกลาง” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกินกว่า 200 กิโลแคลอรี ชั่วโมง ถึง 350 กิโลแคลอรี ชั่วโมง เช่น

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป
เล่ม 120 ตอน พิเศษ 1388 เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2546

งานยก หิ้ว ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งานขึ้นรูปบรรพบุรุษ งานขึ้นรูปแท่งกบดาน เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

“งานหนัก” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงมาก หรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกินกว่า 350 กิโลแคลอรี ชั่วโมง ถึง 500 กิโลแคลอรี ชั่วโมง เช่น งานที่ใช้เลื่อยหรือเลื่อย ขุดดิน งานหล่อไม้ งานเย็บไม้ไผ่เย็บถัง งานทอผ้า โดยใช้เครื่องมือขนาดใหญ่ งานยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก ขึ้นที่สูงหรือที่ลาดชัน เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

หมวด 1

ความร้อน

ข้อ 2. บริษัทหรือกิจการต้องมีการวัดความร้อน ไม่เกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางที่แนบมา

ข้อ 3. บริเวณปฏิบัติงานที่มีระดับความร้อนเกินกว่ามาตรฐานตามข้อ 2 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องแจ้งสภาพการณ์ให้ทราบถึงบริเวณที่มีระดับความร้อนสูงเกินมาตรฐาน ตามข้อ 2

ข้อ 4. ในกรณีที่ยังไม่มีการปรับปรุงหรือแก้ไขให้บริเวณปฏิบัติงานมีระดับความร้อนอยู่ในผู้ประกอบกิจการ โรงงานต้องดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขแล้ว ไม่สามารถควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หากได้ดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขแล้ว ไม่สามารถควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าว ผู้ประกอบกิจการ โรงงานต้องแจ้งเหตุอุปสรรคป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือเพื่อป้องกันความร้อน สำหรับผู้ที่จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าว ตลอดจนแจ้งเจ้าหน้าที่การอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้วย

ตารางแสดงมาตรฐานระดับความร้อน

ความหนักเบาของงาน	มาตรฐานระดับความร้อน ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิของห้องโถง (WBGT) กำหนดเป็นองศาเซลเซียส
เบา	34.0
ปานกลาง	32.0
หนัก	30.0

ข้อ 5. ผู้ประกอบการกิจการโรงงานต้องป้องกันมิให้มีแสงตรง หรือแสงสะท้อนส่องเข้าตา

คนงาน ในการปฏิบัติงาน

ข้อ 6. ผู้ประกอบการกิจการโรงงานต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอแก่การทำงานอย่างทั่วถึง สามารถมองเห็นสิ่งกีดขวาง และส่วนที่ขรุขระให้เกิดอันตรายจากการเคลื่อนไหวก่อนหรือระหว่างการทำงาน หรือ อันตรายจากไฟฟ้า ตลอดจนบันไดขึ้นลงและทางออก ในเวลาที่มีเหตุฉุกเฉินอย่างชัดเจน ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

- (1) สถานการณ์และทางเดินออกอาคารโรงงาน ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 20 ลักซ์ (LUX) หรือ 2 ฟุต-แคนเดิล (Foot Candied)
- (2) บริเวณทางเดินในอาคารโรงงาน ระเบียง บันได ห้องพักผ่อน ห้องซักแห้งของพนักงาน ห้องเก็บของที่มีผู้มีการเคลื่อนย้าย ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- (3) บริเวณการปฏิบัติงานที่ในต้องการความละเอียด ได้แก่ บริเวณการรีดผ้า สางผ้า หรือการปฏิบัติงานซึ่งกระทำในบริเวณที่มีการสาดสารเคมีต่าง ๆ และบริเวณจุดชนวนสินค้า ก้อนยา ลีฟท์ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและบริเวณผู้เก็บของ ห้องน้ำ และห้องส้วม ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- (4) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดเล็กน้อย ได้แก่ งานหนักในที่ที่ทำงาน หรือเครื่องจักร ซึ่งงานมีขนาดใหญ่มากกว่า 750 ไมโครเมตร (0.75 มิลลิเมตร) การตรวจงานหน้าด้วยสายตา การนับ การตรวจสิ่งของที่มีขนาดใหญ่ และบริเวณพื้นที่ไม่โค้ง ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์
- (5) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดน้อย ได้แก่ บริเวณที่ปฏิบัติงานเพื่อทำงานรับแจ้งเหตุ การทำงาน ที่มีผู้รับแจ้งงานจากพนักงานกลาง งานบรรจุ น้ำแข็งจากตู้แช่แข็ง งานบรรจุ ทากาว หรือเย็บแผ่นยางขึ้น ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 300 ลักซ์
- ในบริเวณการปฏิบัติงานซึ่งมีขนาดของพื้นที่ตั้งแต่ 125 ไมโครเมตร (0.125 มิลลิเมตร) ให้แก่งานที่เกี่ยวข้องกับงานประจำในสำนักงาน เช่น งานพิมพ์ดีด เขียนและอ่าน งานประกอบรถยนต์และตัวถัง การทำงานไม้อย่างละเอียด ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 400 ลักซ์

(6) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดปานกลาง ได้แก่ งานเขียนแบบ งานระบายสี พ่นสีและตกแต่งสิ่งของละเอียด งานที่ละเอียดกว่า งานตรวจสอบขั้นสุดท้ายในโรงงานผลิตภัณฑ์ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 600 ลักซ์

(7) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูง โดยมีขนาดของพื้นที่ตั้งแต่ 25 ไมโครเมตร (0.025 มิลลิเมตร) ได้แก่ บริเวณที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบงานและยึดชิ้น การปรับเทียบมาตรฐานความถูกต้องและความแม่นยำของอุปกรณ์ การระบายสี พ่นสี และตกแต่งชิ้นงานที่ต้องการความละเอียดมากเป็นพิเศษ งานย่อยที่มีความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 800 ลักซ์ ในบริเวณการปฏิบัติงานเกี่ยวกับตรวจสอบ การตัดเย็บเสื้อผ้าตัวเสื้อ การตรวจสอบและตกแต่งสินค้าสิ่งทอ สิ่งกีดขวางสิ่งใดที่ไม่มีสีอ่อนขึ้นสุดทุกตัว มีมือ การกีดกันและเพื่อบ่งชี้พื้นที่ขึ้น การเพื่อบ่งชี้ในงานซ่อมผ้า ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 1200 ลักซ์

(8) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมาก ได้แก่ งานละเอียดที่ซึ่งทำบนโต๊ะหรือเครื่องจักร เช่น ทำเครื่องมือและแม่พิมพ์ที่มีรายละเอียดขนาดเล็กกว่า 25 ไมโครเมตร (0.025 มิลลิเมตร) งานตรวจสอบตรวจวัดชิ้นส่วนที่มีขนาดเล็กหรือชิ้นงานที่มีส่วนประกอบขนาดเล็ก งานซ่อมแซมสินค้า สิ่งทอ สิ่งใดที่มีสีอ่อน งานตรวจสอบและตกแต่งชิ้นส่วนของสินค้าสิ่งทอ สิ่งใดที่มีสีเข้มด้วยมือ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 1600 ลักซ์

(9) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมากเป็นพิเศษ ได้แก่ การปฏิบัติงานเกี่ยวกับตรวจสอบชิ้นงานที่มีขนาดเล็กมาก การเย็บปะในพร การทำนาฬิกาข้อมือ ในกระบวนการที่มีขนาดเล็ก การถัก ซ้อมแขนเสื้อทำถุงเท้าที่มีสีเข้ม ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 2400 ลักซ์

ข้อ 7. ความเข้มของการส่องสว่าง ที่ปฏิบัติงานหรือลักษณะการปฏิบัติงานแยกกันออกจากที่กำหนดไว้ในข้อ 6 ผู้ประกอบการต้องจัดให้มีความเข้มของการส่องสว่าง เทียบเคียงไม่ต่ำกว่าหลักเกณฑ์ที่ให้กำหนดไว้

- ข้อ 8 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องควบคุมมิให้บริเวณปฏิบัติงานในโรงงานมีระดับเสียงเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางท้ายหมวดนี้
- ข้อ 9 ห้ามมิให้บุคคลเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 140 เดซิเบล
- ข้อ 10 บริเวณปฏิบัติงานที่มีระดับเสียงเกินกว่ามาตรฐานตามข้อ 8 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องปิดประกาศเตือนให้ทราบถึงบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานที่กำหนด

ตารางแสดงมาตรฐานเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ยที่ยินยอมได้กับเวลาการทำงานในแต่ละวัน

เวลาการทำงานที่ได้รับเสียงใน 1 วัน (ชม.)	ระดับเสียงเฉลี่ยต่อเวลาการทำงาน ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)
12	87
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 ½	102
1	105
¾	110
¼ หรือน้อยกว่า	115

หมายเหตุ หากเวลาปฏิบัติงานไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดตรงตามข้างต้น ให้คำนวณ โดยใช้สูตร $T = \frac{8}{2(L-A)}$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมรับได้ระดับเสียง (ชั่วโมง)
L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในกรณีการระดับเสียงเฉลี่ยต่อเวลาการทำงาน ที่ได้จากการคำนวณ
แบบทศนิยม ให้ตัดเศษทศนิยมออก

- ข้อ 11 ผู้ประกอบกิจการโรงงาน ต้องจัดให้มีการตรวจวัด ระดับเสียง และจัดทำรายงานสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง และส่งรายงานเสียงอย่างบ่อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานระดับวิชาชีพหรือผู้สำเร็จการศึกษามาในต่ำกว่าปริญญาตรีทางด้านวิทยาศาสตร์เป็นผู้รับผิดชอบ และให้เก็บรายงานดังกล่าวไว้ ณ ที่ตั้งโรงงานให้พร้อมสำหรับการตรวจสอบของพนักงานเจ้าหน้าที่
- ข้อ 12 การตรวจวัดความถี่อื่น บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานอยู่ในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีระดับความถี่สูง และต้องตรวจวัดในสถานที่มีอากาศหรือของปี บริเวณหรือชนิดของโรงงานที่ต้องดำเนินการตรวจวัดความถี่ความถี่ที่กำหนดไว้ในบัญชีที่ 1 ท้ายประกาศนี้
- ข้อ 13 การตรวจวัดแสงสว่าง บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีความเข้มของแสงสว่างต่ำ โดยกำหนดให้โรงงานจำนวนที่ 3 ทุกประเภทต้องทำการตรวจวัดแสงสว่าง
- ข้อ 14 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีระดับเสียงสูง ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องดำเนินการตรวจวัดเสียงตามที่กำหนดไว้ในบัญชีที่ 2 ท้ายประกาศนี้
- ข้อ 15 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานสากล เช่น มาตรฐานของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA) มาตรฐานของ National Institute Occupational Safety and Health (NIOSH) เป็นต้น หรือวิธีอื่นใดที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

หมวด 5
เบ็ดเตล็ด

ข้อ 16. ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับเพื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันที่ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546


(นายสมศักดิ์ เทพสุทิน)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

บัญชีรายชื่อประเภทกระทรวงสาธารณสุข

เรื่อง มาตราการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. 2546

บัญชีที่ 1 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดความร้อน

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
11(3)(4)	โรงงานผลิตน้ำตาลหรือน้ำเชื่อม น้ำตาลทรายขาว หรือการทำน้ำตาลหรือน้ำเชื่อม
22(3)	โรงงานเลี้ยงหรือทำการฟัก อ้อมสี หรือเลี้ยงสัตว์หรือเลี้ยงปลา
38(1)(2)	โรงงานผลิตเยื่อกระดาษจากไม้หรือวัสดุอื่น การทำกระดาษ กระดาษแข็ง หรือกระดาษ ที่ใช้ในการก่อสร้างชนิดที่ทำงานเปียก หรือแผ่นกระดาษ ไม้ไผ่
51	โรงงานผลิต ซ่อม หรือหล่ออัดยางนอก หรือยางในสำหรับยานพาหนะที่เคลื่อนที่ ด้วยเครื่องยนต์ รถยนต์ หรือจักรยานยนต์
54	โรงงานผลิตแก้ว เส้นใยแก้วหรือผลิตภัณฑ์แก้ว
57(1)	โรงงานทำซีเมนต์ ปูนขาว หรือปูนปลาสเตอร์
59	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง หลอม หล่อ รีด ดึง หลีดเหล็ก หรือเหล็กกล้าใน ขั้นต้น
60	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง หลอม ทำให้น้ำบริสุทธิ์ หลอม หล่อ รีด ดึง หรือผลิต โลหะขั้นต้น ซึ่งมีทั้งเหล็กกล้า เหล็กกล้า
61	โรงงานผลิต ดินเผา ดินเคลือบ หรือซ่อมแซมเครื่องปั้นดินเผา หรือเครื่องใช้ที่ด้วยเหล็กหรือ เหล็กกล้า และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องปั้นดินเผา หรือเครื่องใช้ดังกล่าว
62	โรงงานผลิต ดินเผา ดินเคลือบ หรือซ่อมแซมเครื่องปั้นดินเผา หรือเครื่องใช้ดังกล่าว ที่ทำจากโลหะหรือโลหะเป็นส่วนประกอบ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่อง ปั้นดิน หรือเครื่องเคลือบดินเผา
63	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับการก่อสร้าง
64	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ
65	โรงงานผลิต ประโยชน์ ดินเผา หรือซ่อมแซมเครื่องปั้นดินเผา เครื่องปั้นดินเผา และรวมถึงส่วน ประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องปั้นดินเผา หรือเครื่องปั้นดินเผา

บัญชีที่ 1 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจคัดเลือกรุ่น

ลำดับที่	คำอธิบายหรือชนิดของโรงงานในบัญชีแยกประเภท (พ.ศ. 2555)
66	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักร สำหรับใช้ในการกลั่นกรองหรือการเลี้ยงสัตว์ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เครื่องจักรดังกล่าว
67	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักร ส่วนประกอบ หรืออุปกรณ์ของเครื่องจักร สำหรับประดิษฐ์โลหะ หรือไม้
68	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมกระดาษ เคมี อาหาร การประมง การบิน การผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์อื่น การก่อสร้าง การทำเหมืองแร่ การเพาะเห็ด ไม้ดอกไม้ประดับ หรือการกลั่นน้ำมัน และรวมถึงส่วนประกอบของเครื่องจักรดังกล่าว
74(1)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำหลอดไฟฟ้า หรือดวงโคม ไฟฟ้า
77	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ หรือรถพ่วง
78	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับจักรยานยนต์ จักรยานสามล้อ หรือจักรยานสองล้อ
79	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอากาศยาน หรือเรือใบหรือเรือพลัง
80	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมล้อเลื่อน ที่ขับเคลื่อนด้วยแรงกล หรือสัตว์ ซึ่งใช้จักรยาน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของล้อเลื่อนดังกล่าว
88	โรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงาน ไฟฟ้า
98	โรงงานผลิต ซักแห้ง ขัดฟอก รีด อบ หรือย้อมผ้า เครื่องนุ่งห่ม พรหม หรือขนสัตว์
100(6)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการตกแต่งหรือเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์โดยไม่มีการผลิต ด้วยวิธีการอบรูปด้วยความร้อน
102	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิต และหรือจำหน่ายน้ำ
หมายเหตุ : โรงงานลำดับที่ 61-68 และ 77-80 เฉพาะโรงงานที่มีการหล่อหลอมโลหะเท่านั้น โรงงานลำดับที่ 98 เฉพาะโรงงานที่มีการฟอก ย้อมสีเท่านั้น	

บัญชีที่ 2 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจคัดเลือก

ลำดับที่	คำอธิบายหรือชนิดของโรงงานในบัญชีแยกประเภท (พ.ศ. 2555)
3(1)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการไม่ บด หรือย่อยกิน
11(3)(4)	โรงงานผลิตน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว หรือการทำใบปรีชี่
14	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำน้ำแข็ง หรือคืด ขอบ บด หรือยอนน้ำแข็ง
20(3)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำน้ำอัดลม (เฉพาะที่บรรจุขวดแก้ว)
22(2)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำอาหาร หรือการเตรียมเส้นเคี้ยวเส้นสำหรับการทำอาหาร
34(1)(2)(3)(4)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการเลื่อย ไม้ ขอบ เสาหรือ การทำวงกบ ขอบประตู ขอบหน้าต่าง บานหน้าต่าง บานประตู หรือส่วนประกอบที่ทำด้วยไม้ของอาคาร การทำไม้รีไซเคิล หรือ ไม้ัดทุกชนิด การทำเฟอร์นิเจอร์ บัน การบด ปั่น หรือย่อย ไม้
38(1)	โรงงานผลิตเยื่อจากไม้ หรือวัสดุอื่น
55(9)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการสร้าง บด หรือย่อยพลาสติก
61	โรงงานผลิต ตบแต่ง คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่อง-มือ หรือเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็กหรือพลาสติก
62	โรงงานผลิต และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องมือหรือเครื่องใช้ดังกล่าว
63	โรงงานผลิต ตบแต่ง คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องเรือน หรือเครื่องตกแต่งภายในอาคาร ที่ทำจาก โลหะหรือ โลหะเป็นส่วนใหญ่ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องเรือน หรือเครื่องตกแต่งดังกล่าว
64	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับการก่อสร้าง
65	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องยนต์ เครื่องกังหัน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องยนต์ หรือเครื่องกังหันดังกล่าว
66	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักร สำหรับใช้ในการกลั่นกรองหรือการเลี้ยงสัตว์ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรดังกล่าว
67	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักร ส่วนประกอบ หรืออุปกรณ์ของเครื่องจักร สำหรับประดิษฐ์โลหะ หรือไม้

บัญชีที่ 2 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดเสียง

ลำดับที่	คำนิยามหรือชนิดของโรงงานในบัญชีที่บอกประเภท (พ.ศ. 2553)
68	โรงงานผลิต ประกอบ ตัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมเกษตร เคมี อาหาร การป้อน การพิมพ์ การผลิตสิ่งพิมพ์หรือผลิตภัณฑ์พลาสติก การก่อสร้าง การบำบัดน้ำเสีย การเกษตรหรือการเลี้ยงสัตว์ การผลิตน้ำมัน และรวมถึงส่วนประกอบ ของเครื่องจักรดังกล่าว
77	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ หรือรถพ่วง
78	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับจักรยานยนต์ จักรยานสามล้อ หรือจักรยานสองล้อ
79	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอากาศยาน หรือเรือ โกลบอลคราฟท์
80	โรงงานผลิต ประกอบ ตัดแปลง หรือซ่อมแซมสิ่งอื่น ๆ ที่จับเคลื่อนย้ายบนถนน หรือสัตว์ ซึ่งมีใช้จักรยาน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว
88	โรงงานผลิต สิ่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า
หมายเหตุ : โรงงานลำดับที่ 61-68 และ 77-80 เฉพาะ โรงงานที่มีการเป็นและใช้สารโลหะหนัก	



กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

พ.ศ. ๒๕๕๔

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติ
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน
ออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

“อุณหภูมิวัดด้วยโกลบ” (Wet Bulb Globe Temperature - WBGT) หมายความว่า
(๑) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่ไม่มีแสงแดดหรือในอาคารที่มีระดับ
ความร้อนเท่ากับ ๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ
(natural wet bulb thermometer) บวก ๐.๓ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์
(globe thermometer) หรือ

(๒) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่มีแสงแดด มีระดับความร้อนเท่ากับ
๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ บวก ๐.๒ เท่าของอุณหภูมิ
ที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ และบวก ๐.๑ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง
(dry bulb thermometer)

“ระดับความร้อน” หมายความว่า อุณหภูมิวัดด้วยโกลบในบริเวณที่ลูกจ้างทำงานตรวจวัด
โดยค่าเฉลี่ยในช่วงเวลาสองชั่วโมงที่มีอุณหภูมิวัดด้วยโกลบสูงสุดของการทำงานปกติ

“สภาพการทำงาน” หมายความว่า สภาพแวดล้อมซึ่งปรากฏอยู่ในบริเวณที่ทำงานของลูกจ้าง
ซึ่งรวมถึงสภาพต่าง ๆ ในบริเวณที่ทำงาน เครื่องจักร อาคาร สถานที่ กระบวนการผลิต ความร้อน
แสงสว่าง เสียง ตลอดจนสภาพและลักษณะการทำงานของลูกจ้างด้วย

"งานเบา" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงกายหรือกำลังงานที่ก่อให้เกิดความเสียหาย
ในร่างกายไม่เกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูล
งานเย็บกระดาษ งานตรวจสอบผลิตภัณฑ์ งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานบังคับเครื่องจักรด้วยเท้า
การยืนคนงาน

“งานบ้านกลาง” หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงงานกลางหรือใช้กำลังงานที่นำให้ไปเพื่อ
การแผนงานอุตสาหกรรมในโรงงานเกิน ๒๐๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง ถึง ๓๐๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง เช่น
งานยก ลาก หัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงงานกลาง งานออกตะ งานตะโป งานขับรถบรรทุก
งานขับรถแทรกเตอร์

“จนทก” หมายความว่า ลักษณะงานที่ผู้ให้แรงงานที่ทำงานตามสถานะของทาง
ในร่างกายนก ๓๐ กิโลกรัมหรือต่ำกว่า เช่น งานที่ใช้พรวนดินหรือเครื่องมือกลึงและคล้ายกัน
งานตุงงานเสื้อไหม งานจะไม่เอวสูง งานทุบโดยใช้คอนกรีตใหญ่ งานบด หรือตักย้ายของหนัก
ซึ่งที่สุดหรือที่ลดข้อ

หมวด ๑
ความร้อน

ข้อ ๒ ให้มายังควบคุมและรักษาระดับความร่อนภายในสถานประกอบการที่มีลูกจ้าง
ทั้งหมดให้มีให้เกินมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

(ค) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานบางอย่างที่มีมาตรฐานระดับความไม่เก็บค่าเฉลี่ยอุณหภูมิ

(๒) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานปานกลางต้องมีความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแวดล้อมที่โลก ๗๒ องศาเซลเซียส

(๓) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานหนักต้องมีการระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ย

[illegible]

ในการตั้งชื่อโครงการงานตามการค้นหามีระดับความรื้อฟื้นเกี่ยวกับมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๒ ให้มาซึ่งคำดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขโครงการการทำงานทางด้านวิศวกรรม เพื่อควบคุมระดับความรื้อฟื้นหรือปรับปรุงตามมาตรฐาน และจัดให้มีการเปิดประเทศและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าว เพื่อให้หน่วยงานความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

ในการนี้ที่ไม่ว่าบรรดาคนในการให้ใบเสนอวรรณคดี ให้ขายจึงจัดให้มีมาตรการควบคุมหรือลดการละเมิด และจัดตั้งให้ถูกจ้างสามใส่ปากกรณีผู้ครอบครองที่กล่าวหาว่าละเมิดการละเมิด และจัดตั้งให้ถูกจ้างสามใส่ปากกรณีผู้ครอบครองที่กล่าวหาว่าละเมิดการละเมิด

หมวด ๒
แสงสว่าง

ชื่อ ๔ นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบการมีความเข้มแข็งของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน
เพื่อความปลอดภัยกำหนด

ข้อ ๕ นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างแม่ที่สิ้นการจ้าง หรือแม่ชรา และเพื่อป้องกันมิให้สตรีทรมานและขบถจากหลังกำเนิดและหรือจากพยาธิอันมีผลร้าย ส่อเข้าอันตรายถึงชีวิตของมารดา หรือของทารก ซึ่งจะต้องเข้าสู่สมรสเสียก่อน คู่สมรสจะรวมเลือดเนื้อสู่伴侶ของตนก็เท่าใดในบุตร ๓ ตลอดเวลาซึ่งนาง

ข้อ ๖ โภการที่ผู้ปกครองหาเงินไปสนับสนุนให้ บิด และ คณิน เช่น ไม้ กล้วย หรือไม้ที่เพิ่งปลูกและเพิ่งขึ้น บ่อจ้งต้องจัดให้ถืออุปการะเลี้ยงดูแล้วที่หมายแก่ภภาพและ ลักษณะนั้น โดยอาจเป็นชนิดติดอยู่ในพื้นที่งานหรือติดที่ตัวบุคคล หากไปสามารถจัดหา หรือดัดแปลงมา ก็ต้องจัดให้ผู้จ้างรวมถืออุปการะความถือกันบุตรตามที่กำหนดไว้ใน หมวด ๔ ตลอดเวลาที่กำหนด

๓ ๑๔๓๓

ข้อ ๗ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงให้ถูกจำกัดไว้ให้มีค่าเสียงในบริเวณสถานที่ประกอบกิจการที่มีระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระทบ (impact or impulse noise) เป็น ๑๔๐ เดซิเบล หรือให้ได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงจำกัดต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) เป็นกว่า ๑๑๕ เดซิเบล

ข้อ ๘ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลากการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มีไม่เกินมาตรฐานตามเข็มนาฬิกาเฉลี่ย (ประกาศฉบับที่ ๑๒๖)

ข้อ ๔. ภายในสัปดาห์ประกอบกิจการให้สาธารณชนที่กำหนดในข้อ ๓ หรือมีระดับเสียงที่ต่ำกว่ามีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๓ หรือมีระดับเสียงที่ต่ำกว่าได้เกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๔ นายจ้างต้องได้แจ้งเหตุที่ทราบมาจนกว่าจะได้ปรับปรุงหรือแก้ไขระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และให้มาขึ้นต้นในการปรับปรุงหรือแก้ไขจากงานวิศวกรรม โดยกำหนดพื้นที่ว่าเกินมาตรฐานหรือหาสาเหตุของเสียงหรือบริหารจัดการเพื่อควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างจะได้รับไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด และจัดให้มีการวัดระดับเสียงหรือหาลูกจ้างในการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงานการวัดระดับเสียงและออกใบสั่งการหรือหลักฐานในการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงานการวัดระดับเสียงสามารถตรวจสอบการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้

ในการมีที่สามารณำำนกนการตามรรคหนึ่งได้ นายจ้งต้องจัดให้อูกจ้งสามใส่อกปรนั ค่มครองความปลอดกัส่วนบุคคตามกักำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาท้ทำงาน เพื่อลดระดับเสียง ท้ล้มีใส่ในนุเมื่อสวมใส่อกปรนัค่มครองความปลอดกัส่วนบุคคแล้ว โดยให้อยู่ในระบ้ท้ไม่เกิน นาคฐานตามท้กำหนดไว้ในข้อ ๗ และข้อ ๘

การคํานวณระดับเสียงท้ล้มีใส่ในนุเมื่อสวมใส่อกปรนัค่มครองความปลอดกัส่วนบุคค ตามวรรคสองให้เป็นไปตามท้ข้อบ้ปะกาศกักำหนด

ข้อ ๑๐ ใบบริจณัมีระดับเสียงเกินมาตามฐานท้กำหนดในข้อ ๗ หรือข้อ ๘ นายจ้งต้อง จัดให้มีเครื่องหนามือให้อูกปรนัค่มครองความปลอดกัส่วนบุคคลดได้ให้อูกจ้งเห็นได้โดยชัดเจ

ข้อ ๑๑ ในกรณีท้สการะการทำงานในสถานประกอบการก้การมีระดับเสียงท้ล้มีใส่ในนุเมื่อสวมใส่อกปรนัค่มครองความปลอดกัส่วนบุคค ๘๕ เดซิเบลเอขึ้นไป ให้นายจ้งจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์ การได้อื่นในสถานประกอบการตามหลักเกณฑ์และวิธีการท้ข้อบ้ปะกาศกักำหนด

หมวด ๔
อูกปรนัค่มครองความปลอดกัส่วนบุคค

ข้อ ๑๒ นายจ้งต้องจัดให้มีและดูแลให้อูกจ้งใส่อกปรนัค่มครองความปลอดกัส่วนบุคค ตามความเหมาะสมกับสัคกะณะงานตลอดเวลาท้ทำงาน ดังต่อไปนี้
(๑) งานท้มีระดับความร่อนเกินมาตามฐานท้กำหนด ให้อูกใส่ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือ

สำหรับป้องกันความร้อน
(๒) งานท้มีแสงแรงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งก่าเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้า ส่องเข้ามามากโดยตรง ให้อูกใส่แว่นตากันแดดหรือกระจกเงาบังหน้าก่แสง

(๓) งานท้ทำในสถานท้มีดี ทึบ และคับแคบ ให้อูกใส่หมวกนิรภัยท้มีอูกปรนัค่มครองแสงสว่าง

(๔) งานท้มีระดับเสียงเกินมาตามฐานท้กำหนด ให้อูกใส่ปลัลดเสียงหรือท้ครอบหูลดเสียง

ข้อ ๑๓ ให้นายจ้งบำรุงรักษาอูกปรนัค่มครองความปลอดกัส่วนบุคคให้อยู่ในสภาพ ท้ใช้งานได้อย่างปลอดกั รวมท้จ้งให้อูกจ้งได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และบำรุงรักษา อูกปรนัค่มครองความปลอดกัส่วนบุคค และเก็บหลักฐานการฝึกอบรมไว้ ณ สถานประกอบการ เพื่อให้อูกนังนการตรวจสอบได้

หมวด ๕
การตรวจวัดและวิเคราะห์สการะสการะการทำงาน และการรายงานผล

ข้อ ๑๔ นายจ้งต้องจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์สการะสการะการทำงานเกี่ยวกับระดับ ความร่อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบการ

หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สการะสการะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร่อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทท้การท้ต้องคํานึงในการให้เป็นไปตามท้ข้อบ้ ประกาศกักำหนด

ในการมีที่สามารณำำนกนการตามรรคหนึ่งได้ ต้องให้อูกจ้งสวมใส่อกปรนัค่มครองความปลอดกัส่วนบุคคตามฐานท้กำหนดในข้อ ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติ ความปลอดกั อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อเป็นบ้ให้บริกร ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สการะสการะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร่อน แสงสว่าง หรือเสียงภายใน สถานประกอบการก้การ แล้นครณั เป็นผู้ดำเนินการแทน

ให้นายจ้งนังผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สการะสการะการทำงานคํานึงไว้ ณ สถานประกอบการ เพื่อให้อูกนังนการตรวจสอบได้

ข้อ ๑๕ ให้นายจ้งจัดทำรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สการะสการะการทำงานตามแบบ ท้ข้อบ้ปะกาศกักำหนด พร้อมท้ส่งรายงานผลท้ล้มีใส่ในนุเมื่อสวมใส่อกปรนัค่มครองความปลอดกัส่วนบุคค ไปนังคณัท้มีสการะตรวจวัด และเก็บรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สการะสการะการทำงานคํานึงท้ล้มีใส่ในนุ เมื่อสถานประกอบการก้การ เพื่อให้อูกนังนการตรวจสอบได้

หมวด ๖
การตรวจสุขภาพและการรายงานผล

ข้อ ๑๖ ให้นายจ้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพอูกจ้งท้ทำงานในสการะสการะการทำงานท้จ้งได้รับ อันตรายจากความร่อน แสงสว่าง หรือเสียง และรายงานผล รวมท้คํานึงในการท้เกี่ยวข้องกับการตรวจสุขภาพ ของอูกจ้งตามพระราชบัญญัติความปลอดกั อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๗ ให้อูกจ้งขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สการะสการะการทำงาน กับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานตามกฎกระทรวงก่าหนดมาตามฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดกั อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร่อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ มีลิจจัดดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สการะสการะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร่อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบการก้การตามข้อ ๑๔ ต่อไปจนกว่าท้การขึ้นทะเบียนจะสิ้นสุด

ในการมีที่สามารณำำนกนการตามรรคหนึ่ง และย้งไม่มีการออกกฎกระทรวงก่าหนดมาตามฐาน ๑๓ แห่ง ของบุคคท้จะขึ้นทะเบียนหรือมีลิจลดท้จะจ้งไปจนนุตามมาตรา ๘ หรือมาตรา ๑๓ แห่ง พระราชบัญญัติความปลอดกั อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อเป็นบ้ให้บริกรในการตรวจวัดและวิเคราะห์สการะสการะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร่อน แสงสว่าง

หรือสิ่งส่งมอบในสถาบันประกอบการแล้วแต่กรณี ให้ผู้ส่งสละกิจการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาวิชาอื่น ๆ หรือเทียบเท่า ที่ต้องขึ้นทะเบียนตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานกับภัยอันตราย และแจ้ง พ.ศ. ๒๕๕๙ หรือให้ผู้ส่งสละกิจการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาวิชาอื่น ๆ หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์เป็นผู้ประกอบการหรือผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลจากการทำงาน โดยยกเว้นได้ สามารถให้บริการตรวจวัดพื้นที่ที่มีการควบคุมหรือวัดตามกฎกระทรวงนี้ในท้องถิ่นได้

ข้อ ๑๘ กรณีที่นายจ้างทำการตรวจพบและวิเคราะห์ผลการทำงานเกี่ยวกับระดับความอ่อนแอและ/หรือเสี่ยงภายในสถานประกอบการเกิดจากสาเหตุทางกายภาพหรือการและการจัดการด้านความปลอดภัย อื่นๆอย่าง และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ก่อนที่ปัญหาแรงงานจะมีผลให้บังคับ และมีระยะเวลาบังคับใช้บังคับตั้งแต่วันที่ทำการตรวจจึงได้ดำเนินการตรวจวัดตามกฎกระทรวงแล้ว จนกว่าจะครบระยะเวลากำหนด

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๕
พลเอก ศิริชัย ดิษฐกุล
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน

[illegible]

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ได้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความ ร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ กำหนดให้นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ผู้จ้างได้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน มีไม่เกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๘ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความ ร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐาน ระดับเสียงที่อนุญาตให้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๓ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ผู้จ้างได้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงาน ในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามตารางแบบท้ายประกาศ โดยให้นายจ้างระดับเสียงดังที่ใช้ในประกาศนี้ใช้หน่วยเป็น เดซิเบลเอ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐
อนันต์ชัย อุทัยพัฒนาชีพ
ผู้ตรวจราชการกระทรวง รักษาราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

(ตารางแนบท้ายประกาศ)

ตารางมาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

ระดับเสียงเมื่อตลอดเวลาทำงาน (TWA) ในเดซิเบล (เอดับเบิลยู)	ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเมื่อต่อวัน*	
	ชั่วโมง	นาที
๘๖	๑๖	๘๖
๘๗	๑๖	๘๖
๘๘	๑๖	๘๖
๘๙	๑๖	๘๖
๙๐	๑๖	๘๖
๙๑	๑๖	๘๖
๙๒	๑๖	๘๖
๙๓	๑๖	๘๖
๙๔	๑๖	๘๖
๙๕	๑๖	๘๖
๙๖	๑๖	๘๖
๙๗	๑๖	๘๖
๙๘	๑๖	๘๖
๙๙	๑๖	๘๖
๑๐๐	๑๖	๘๖
๑๐๑	๑๖	๘๖
๑๐๒	๑๖	๘๖
๑๐๓	๑๖	๘๖
๑๐๔	๑๖	๘๖
๑๐๕	๑๖	๘๖
๑๐๖	๑๖	๘๖
๑๐๗	๑๖	๘๖
๑๐๘	๑๖	๘๖
๑๐๙	๑๖	๘๖
๑๑๐	๑๖	๘๖
๑๑๑	๑๖	๘๖
๑๑๒	๑๖	๘๖
๑๑๓	๑๖	๘๖
๑๑๔	๑๖	๘๖
๑๑๕	๑๖	๘๖
๑๑๖	๑๖	๘๖
๑๑๗	๑๖	๘๖
๑๑๘	๑๖	๘๖
๑๑๙	๑๖	๘๖
๑๒๐	๑๖	๘๖
๑๒๑	๑๖	๘๖
๑๒๒	๑๖	๘๖
๑๒๓	๑๖	๘๖
๑๒๔	๑๖	๘๖
๑๒๕	๑๖	๘๖
๑๒๖	๑๖	๘๖
๑๒๗	๑๖	๘๖
๑๒๘	๑๖	๘๖
๑๒๙	๑๖	๘๖
๑๓๐	๑๖	๘๖
๑๓๑	๑๖	๘๖
๑๓๒	๑๖	๘๖
๑๓๓	๑๖	๘๖
๑๓๔	๑๖	๘๖
๑๓๕	๑๖	๘๖
๑๓๖	๑๖	๘๖
๑๓๗	๑๖	๘๖
๑๓๘	๑๖	๘๖
๑๓๙	๑๖	๘๖
๑๔๐	๑๖	๘๖
๑๔๑	๑๖	๘๖
๑๔๒	๑๖	๘๖
๑๔๓	๑๖	๘๖
๑๔๔	๑๖	๘๖
๑๔๕	๑๖	๘๖
๑๔๖	๑๖	๘๖
๑๔๗	๑๖	๘๖
๑๔๘	๑๖	๘๖
๑๔๙	๑๖	๘๖
๑๕๐	๑๖	๘๖
๑๕๑	๑๖	๘๖
๑๕๒	๑๖	๘๖
๑๕๓	๑๖	๘๖
๑๕๔	๑๖	๘๖
๑๕๕	๑๖	๘๖
๑๕๖	๑๖	๘๖
๑๕๗	๑๖	๘๖
๑๕๘	๑๖	๘๖
๑๕๙	๑๖	๘๖
๑๖๐	๑๖	๘๖
๑๖๑	๑๖	๘๖
๑๖๒	๑๖	๘๖
๑๖๓	๑๖	๘๖
๑๖๔	๑๖	๘๖
๑๖๕	๑๖	๘๖
๑๖๖	๑๖	๘๖
๑๖๗	๑๖	๘๖
๑๖๘	๑๖	๘๖
๑๖๙	๑๖	๘๖
๑๗๐	๑๖	๘๖
๑๗๑	๑๖	๘๖
๑๗๒	๑๖	๘๖
๑๗๓	๑๖	๘๖
๑๗๔	๑๖	๘๖
๑๗๕	๑๖	๘๖
๑๗๖	๑๖	๘๖
๑๗๗	๑๖	๘๖
๑๗๘	๑๖	๘๖
๑๗๙	๑๖	๘๖
๑๘๐	๑๖	๘๖
๑๘๑	๑๖	๘๖
๑๘๒	๑๖	๘๖
๑๘๓	๑๖	๘๖
๑๘๔	๑๖	๘๖
๑๘๕	๑๖	๘๖
๑๘๖	๑๖	๘๖
๑๘๗	๑๖	๘๖
๑๘๘	๑๖	๘๖
๑๘๙	๑๖	๘๖
๑๙๐	๑๖	๘๖
๑๙๑	๑๖	๘๖
๑๙๒	๑๖	๘๖
๑๙๓	๑๖	๘๖
๑๙๔	๑๖	๘๖
๑๙๕	๑๖	๘๖
๑๙๖	๑๖	๘๖
๑๙๗	๑๖	๘๖
๑๙๘	๑๖	๘๖
๑๙๙	๑๖	๘๖
๒๐๐	๑๖	๘๖

หมายเหตุ * ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเมื่อระดับเสียงเมื่อตลอดเวลาทำงาน (TWA) ให้ใช้คำนวณหาฐาน ที่กำหนดในการจ้างด้วยอัตราค่าจ้าง หากไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดแสดงตามตารางให้คำนวณจากสูตร ดังนี้

$$T = \frac{L}{8} \times \frac{100}{10^{(L-90)/10}}$$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมรับได้ได้รับเสียง (ชั่วโมง)
L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในการนี้ค่าระดับเสียงเมื่อตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ที่ได้จากคำนวณด้วยสูตรนี้มิได้คิดลดทอนโดย

ภาคผนวก ง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ณ วันที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"เครื่องวัด ระบบนันทิตเปอร์สปี อินฟราเรด สเปกตรัม (Non-dispersive Infrared Detection)" หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้รังสีอินฟราเรด

"เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซนซ์ (Chemiluminescence)" หมายความว่า

(๑) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไอโซโทปปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงที่เกิดจากปฏิกิริยานี้ ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer) หรือ

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไอโซนโดยใช้ก๊าซเอธิลีนทำปฏิกิริยากับก๊าซไอโซน แล้ววัดความเข้มของแสงที่เกิดจากปฏิกิริยานี้ ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๕๐ ถึง ๕๕๐ นาโนเมตร

"ระบบพาราโรซานิลีน (Pararosaniline)" หมายความว่า การวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดอากาศผ่านสารละลาย โซดียม เตตราคลอโรโบรมอคิวเรต (Potassium Tetrachloromercurate) เกิดเป็นสารไดคลอไรด์ไฟโดเมคิวเรต คอมเพลกซ์

๒๔๓

(Dichlorosulfite Mercurate Complex) ทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลีนและฟอร์มาดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) เกิดเป็นสีของพาราโรซานิลินเมธิล ซัลฟอนิก แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะถูกวัดความเข้มของการดูดซับแสง ณ ที่ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนเมตร

"เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอปซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)" หมายความว่า เครื่องมือวัดปริมาณของตะกั่ว โดยใช้ปลาฟอนเบรทีลีน (Acetylene Flame) ที่ความยาวคลื่น ๒๘๓.๓ หรือ ๒๑๗ นาโนเมตร

"ระบบกราวิเมตริก (Gravimetric)" หมายความว่า การวัดค่าฝุ่นและของ โดยดูดอากาศผ่านแผ่นกรอง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นและของขนาด ๐.๓ ไมครอน (Micron) ใต้ร้อยละ ๘๕ แล้วหามน้ำหนักฝุ่นและของจากแผ่นกรองนั้น

ข้อ ๒ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๓๔.๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๘ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๑๐.๒๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานรายปี (Geometric Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซแต่ละชนิดในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบกับที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๔ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป ในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานรายปีของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒๔๔

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าขีดมีม เรกเคชันของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือมลพิษนอกเขตในเวลารวม ๑ ชั่วโมง หรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องมือวัดระบบนันทิเลปอร์ธ อินฟราเรด ดีเทลตัน หรือระบบอื่นที่กรม ความคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องมือวัดระบบเคมีลูมินสเซน หรือระบบอื่นที่กรมความคุมมลพิษให้ความเห็น ชอบ

ข้อ ๗ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือใน เวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานิชั่น หรือระบบอื่นที่กรมความคุมมลพิษให้ ความเห็นชอบ

ข้อ ๘ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซในเวลา ๑ เดือน ให้เก็บอากาศผ่านแผ่นกรองใน เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดไฮโดรุ่ม (High Volume Sampler) สกัดตะกั่วออกจาก แผ่นกรองโดยใช้กรดดินประสีและกรดเกลือ แล้วนำไปวัดค่าของตะกั่วโดยใช้เครื่องวัด ระบบอะตอมมิค แอปโซโรมิเตอร์ สเปคโตรมิเตอร์ หรือระบบอื่นที่กรมความคุมมลพิษให้ความ เห็นชอบ

ข้อ ๙ การวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบกราวิมตริก หรือระบบ อื่นที่กรมความคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๑๐ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อ ๕ ถึงข้อ ๗ ให้ ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

การวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่วและฝุ่นละอองตามข้อ ๘ และข้อ ๙ ให้ทำในบรรยากาศ ทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘)

๒๔๕

แก้้คิด

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ปี ๒๕๓๘) ออกความความในพระราชบัญญัติสงเสริมและรักษา
ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) กฎกระทรวงสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา
ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘

หน้า ๕๑ บรรทัดที่ ๑๕ คำว่า
“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น
“ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัม”

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๑ ง วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๓๘)

๒๔๖



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำโดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุม ครั้งที่ ๒๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่ง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้มีความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่ง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง
(นายจตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนที่ ๒๖ ก หน้าที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน (UV-Fluorescence)" หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการใช้แสงดูดซับไวโอเลต (Ultraviolet) ทำปฏิกิริยากับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๑๒๐ ถึง ๑๕๐ นาโนเมตร

ข้อ ๒ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ตำบลบางกัก ตำบลบางปาด ตำบลบางคอง ตำบลบางหมือ และตำบลแม่เกาะ อำเภอแม่เกาะ จังหวัดลำปาง จะต้องไม่เกิน ๐.๕๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๑.๓๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อื่นๆ เว้นแต่พื้นที่ตามข้อ ๒ จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๐.๘๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การกำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๒ และข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องมือระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนพิเศษ ๒๑ ง วันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๓๘)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๕๔)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมงไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ยกเลิกข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๒) ให้ยกเลิกความในข้อ ๓ และข้อ ๕ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง และให้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๑๒๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

๒๖๘

“ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๔

(นายเดช บุญ-หลง)

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่
ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๘ ตอนพิเศษ ๓๘ ง ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๔)

๒๖๙

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊อซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊อซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและเสริรักษาของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานค่าก๊อซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"ศัพท์ระบบเคมีในโมเลกุล" (Chemical substance) หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊อซในโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตรัสออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มข้นของแสงซึ่งมีจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แต่ให้เพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊อซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัธยิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๕๑ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเฉลี่ยที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่ามัธยิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีวัดระบบเคมีในหลอด หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบบของโรงงาน

พ.ศ. ๒๕๔๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๖ แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม จึงได้ออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบบของโรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๔ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๔

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อากาศที่ระบบของโรงงาน” หมายความว่า อากาศที่ระบบของโรงงานปล่อยหรือส่งหรือ

หรือระบบอากาศของโรงงานไม่ว่าจะผ่านระบบบำบัดหรือไม่ก็ตาม

“น้ำมันหรือน้ำมันเตา” หมายความว่าความรวมถึง ผลพลอยได้ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเผาไหม้ด้วย

“น้ำมัน” หมายความว่า ผลพลอยได้ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเผาไหม้ด้วย

“เชื้อเพลิงชีวมวล” หมายความว่า เชื้อเพลิงที่ได้มาจากอินทรีย์สารหรือสิ่งมีชีวิต รวมทั้งผลผลิตจากการเกษตร การปศุสัตว์และการทำป่าไม้ เช่น ไม้ปื้น เศษไม้ แกลบ ฟาง รำเยื่อ คับ และใบอ้อย ใบปาล์ม กะลาปาล์ม ทะลายปาล์ม กะลามะพร้าว ใบมะพร้าว เศษพืช มูลสัตว์

ก็จชีรภาพ ภาคตะกอน หรือของเสียจากร่างงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เป็นต้น

“เชื้อเพลิงอื่น ๆ” หมายความว่า เชื้อเพลิงอื่นใดนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในประกาศนี้ แต่ไม่

รวมถึงเชื้อเพลิงที่ได้จากการเผาไหม้สารเจือปนในอากาศที่ไม่เป็นการเฉพาะ

“ระบบเปิด” หมายความว่า ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงและหรือวัตถุที่มีการออกแบบให้มี

การควบคุมปริมาณของอากาศและสภาวะแวดล้อมในการเผาไหม้ เช่น หม้อเผาปูนซีเมนต์ หรือน้ำ เป็นต้น

“ระบบเปิด” หมายความว่า ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงและหรือวัตถุซึ่งไม่มีการออกแบบเพื่อควบคุมปริมาณของอากาศและสภาวะแวดล้อมในการเผาไหม้ เช่น เตาเผาปูนขาว เตาหลอมโลหะแบบคิวปิต้า (Cupola) เป็นต้น

ข้อ ๓ อากาศที่ระบบของโรงงาน ต้องมีค่าปริมาณของสารเจือปนแต่ละชนิดไม่เกินที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ชนิดของสารเจือปน (หน่วยวัด)	แหล่งที่มาของสารเจือปน	ค่าปริมาณของสารเจือปน	
		ไม่มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง	มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง
๑. ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) (ปริมาณที่สูดดมได้)	ก. แหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้	-	๒๕๐
	- น้ำมันเชื้อเพลิง	-	๑๒๐
	- ถ่านหิน	-	๓๒๐
	- เชื้อเพลิงชีวมวล	-	๑๒๐
ข. การบรรจุ หล่อหลอม ริดสี้ง และ	- เชื้อเพลิงอื่น ๆ	-	๑๒๐
	หรือผลิต อนุมัติโดย	๑๐๐	๒๕๐
	ค. การผลิตทั่วไป	๕๐๐	๓๒๐
๒. พหวง (Ammonia)	การผลิตทั่วไป	๒๐	๑๖
๓. สารหนู (Arsenic)	การผลิตทั่วไป	๒๐	๑๖
๔. ทองแดง (Copper)	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๔
๕. ตะกั่ว (Lead)	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๔
๖. นิกเกิล	การผลิตทั่วไป	๓	๒.๔
๗. คลอรีน (Chlorine)	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๔
๘. ไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen chloride)	การผลิตทั่วไป	๒๐๐	๑๖๐

ชนิดของสารเอื้อป้อน (หน่วยวัด)	แหล่งที่มาของสารเอื้อป้อน	ค่าปริมาณของสารเอื้อป้อน ในอากาศ ไม่มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง มีปริมาณเผาไหม้ เชื้อเพลิง
๕. กำมะถันอะซีน (Sulfuric acid) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๒๕
๑๐. ไตรโครเจนไซด์ (Hydrogen sulfide) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๑๐๐
๑๑. คาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๑๐๐
๑๒. ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide) (ส่วนในล้านส่วน)	ก. แหล่งกำเนิดความรุนแรงที่รู้ - บังคับหรือบังคับ - ถัดกัน - เชื้อเพลิงธรรมชาติ - เชื้อเพลิงอื่น ๆ ข. การผลิตทั่วไป	๔๑๐ ๔๑๐ ๒๐ ๒๐ ๒๐ ๒๐๐
๑๓. ออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of nitrogen) (ส่วนในล้านส่วน)	แหล่งกำเนิดความรุนแรงที่รู้ - บังคับหรือบังคับ - ถัดกัน - เชื้อเพลิงธรรมชาติ - เชื้อเพลิงอื่น ๆ	๒๐๐ ๔๐๐ ๒๐๐ ๒๐๐
๑๔. ไซซีน (Oxide) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๒๐๐
๑๕. ครีโธล (Creol) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๕

ข้อ ๔. กรณีโรงงานใช้เชื้อเพลิงร่วมกันตั้งแต่ ๒ ประเภทขึ้นไป อากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ต้องมีค่าปริมาณสารเอื้อป้อนในอากาศไม่เกินค่าที่กำหนด สำหรับเชื้อเพลิงประเภทที่มีสัดส่วนการใช้น้ำมันที่ต่ำ

ข้อ ๕. การตรวจวัดค่าปริมาณของสารเอื้อป้อนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน แต่ละชนิดให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

- (๑) การตรวจวัดค่าปริมาณฝุ่นและของ ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๒) การตรวจวัดค่าปริมาณของเหลว สารพิษ ของแข็ง ตะกั่ว และสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๓) การตรวจวัดค่าปริมาณคลอรีน และไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๔) การตรวจวัดค่าปริมาณกรดกำมะถัน ให้ใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๕) การตรวจวัดค่าปริมาณไฮโดรเจนซัลไฟด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Sulfide, Carbonyl Sulfide and Carbon Disulfide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๖) การตรวจวัดค่าปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๗) การตรวจวัดค่าปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๔) การตรวจวัดปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี
Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อม
แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนด
ไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๕) การตรวจวัดปริมาณไฮโดรเจน และคลอรีน ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดให้ใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

ข้อ ๖ การรายงานผลการตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ ให้รายงานผลดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้มีการผลาไห้หรือหญิง ให้ดำเนินการผลตามคำ ๓ บรรดา หรือที่ ๒๖๐
มิตินครปรอพ จุฬฬภูมิ ๒๕๔ องค์การเชือกที่ ที่สการแห่ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจน
ในอากาศเลียสการจริงในขณะดรวัด

(๒) ในกรณีที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง

(ก) ระบบปิดได้คำนวณผลได้ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ ๕๐ หรือ มีปริมาณออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ ๑

(๗) ระบบเปิดใช้จำนวนเลขที่ความดัน ๐ บรรดาทุก หรือที่ ๑๖๐ มิถิลลิเมตรปรอท
อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณออกซิเจนในอากาศแห้ง ณ
สภาวะจริงขณะตรวจวัด

ข้อ ๘ ประกาศฉบับนี้ใช้บังคับสำหรับประเภทโรงงานใด ๆ ที่เป็นแหล่งกำเนิดสารพิษเป็นอากาศที่ไม่ได้กำหนดค่าการระบายไว้ตามตารางในประกาศนี้

๒๖๕๑ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๕
โฆสิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์

รู้แบบคว่ำการกระหวัดฝ่าหกรม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม

เพื่อกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม อาทิเช่น ยานยนต์ตามใบมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชบัญญัติแก้ไขบทบัญญัติตลอดอีกบทการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่บทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและแก้ไขของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๑๕ มาตรา ๔๕ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยการรวมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคณะโฆษกคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโปรดเกล้าฯ มอบหมายของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติซึ่งออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“โรงงานอุตสาหกรรม” หมายความว่า โรงงานจำพวกที่ ๒ และโรงงานจำพวกที่ ๓ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“การประกอบกิจการโรงงาน” หมายความว่า การทำ สัตว์ ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง ทดสอบ ปรับปรุง แปรสภาพ ถ้ำเลี้ยง เก็บรักษา หรือทำสิ่งใด ๆ ตามลักษณะกิจการของโรงงาน แต่ไม่รวมถึง การทดลองเดินเครื่องจักร

“กระบวนการผลิต” หมายความว่า การประกอบกิจการ โรงงานอย่างใดอย่างหนึ่งที่มีการปล่อยทิ้ง
อากาศเสียออกสู่บรรยากาศ

“กระบวนการผลิตที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง” หมายความว่า การประกอบกิจการโรงงานใน
ขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งที่มีกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิง หรือการสันดาป แต่มีการปล่อยก๊าซพิษ
ออกสู่บรรยากาศ

"ข้อเท็จจริงบาง" นามบอกว่า ข้อเท็จจริงได้มาจากอิทธิพลหรือสารหรือสิ่งมีชีวิต รวมทั้งผลผลิตจากการเกษตร การประดิษฐ์ และจากป่าไม้ เช่น ใบไม้ เศษไม้ แกลบ ฟาง ราน้อย ต้นอ้อ ใบธูป ใบปาล์ม กลาปาล์ม พลาญปล้น กะลามะพร้าว ใบมะพร้าว เศษพืช มูลสัตว์ ก็ใช้รักษาโรคคน หรือของเสียจากโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เป็นต้น

ข้อ ๓ การรายงานผลการตรวจวัดอากาศเสีย ให้รายงานผล ดังต่อไปนี้

(๑) กระบวนการผลิตที่ไม่มีมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (O_2) ๗ สภาวะจริงในขณะตรวจวัด

(๒) กระบวนการผลิตที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (O_2) ร้อยละ ๗

ข้อ ๔ การตรวจวัดอากาศเสียแต่ละชนิดตามข้อ ๒ ให้วิธีวิธี ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๒) การตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๓) การตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากไนโตรเจน ให้ใช้วิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๔) การตรวจวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๕) การตรวจวัดค่าก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Sulfide, Carbonyl Sulfide and Carbon Disulfide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๖) การตรวจวัดค่าก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๗) การตรวจวัดค่ากรดกำมะถัน ให้ใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๘) การตรวจวัดค่าไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๙) การตรวจวัดค่าไตรซอล ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๐) การตรวจวัดค่าฟอสฟอรัส ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๑) การตรวจวัดค่าสารหนู ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๒) การตรวจวัดค่าทองแดง ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๓) การตรวจวัดค่าตะกั่ว ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๔) การตรวจวัดฮาโลเจน ให้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ซึ่งการพิชิตวิธีดัดแปลงแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๕) การตรวจวัดสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งการพิชิตวิธีดัดแปลงแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕. ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับแหล่งที่มีมลพิษที่มีกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อย
 ที่ออกกเสีย ตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและรักษาสุขภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ^๑ ว่าเป็นการเฉพาะแล้ว
 ข้อ ๖. ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

๓๕. ๒. ๑๖. ๑๗. ๑๘. ๑๙. ๒๐. ๒๑. ๒๒. ๒๓. ๒๔. ๒๕. ๒๖. ๒๗. ๒๘. ๒๙. ๓๐. ๓๑. ๓๒. ๓๓. ๓๔. ๓๕. ๓๖. ๓๗. ๓๘. ๓๙. ๔๐. ๔๑. ๔๒. ๔๓. ๔๔. ๔๕. ๔๖. ๔๗. ๔๘. ๔๙. ๕๐. ๕๑. ๕๒. ๕๓. ๕๔. ๕๕. ๕๖. ๕๗. ๕๘. ๕๙. ๖๐. ๖๑. ๖๒. ๖๓. ๖๔. ๖๕. ๖๖. ๖๗. ๖๘. ๖๙. ๗๐. ๗๑. ๗๒. ๗๓. ๗๔. ๗๕. ๗๖. ๗๗. ๗๘. ๗๙. ๘๐. ๘๑. ๘๒. ๘๓. ๘๔. ๘๕. ๘๖. ๘๗. ๘๘. ๘๙. ๙๐. ๙๑. ๙๒. ๙๓. ๙๔. ๙๕. ๙๖. ๙๗. ๙๘. ๙๙. ๑๐๐.

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๘
ของ นาย ดิเรก ไพรดี

รู้เท่า^๔รู้^๕ว่าการกระทำของพยานกรรมาชนแต่ละผู้^๖แวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยก๊าซพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม

เพื่อถกกันแนมตามฐานความรู้ตามการปล่อยทิ้งโอกาสเชิงวิชาการในวงสนทนากรรม อาทิเช่นจาก ความความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ และกฎโดยมาตรา ๑๔๕ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติฉบับปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๕๕ ของส่วนราชการ ให้เป็นไปโดยพระราชบัญญัติฉบับปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๕๕ พ.ศ. ๒๕๕๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งวิธีและระบอบของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๑๕ มาตรา ๔๕ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ และนำองค์ประกอบกรรมการควบคุม มลพิษ และ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติซึ่งอธิบดีกรมการปกครองเป็นผู้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“โรงเรียนอุตสาหกรรม” หมายถึง โรงงานที่ ๒ และโรงงานจำพวกที่ ๓ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“การประกอบกิจการโรงงาน” หมายความว่า การทำ ผลิตภัณฑ์ ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง ทดสอบ ปรับปรุง แปรสภาพ ถ้ายิ่ง เกินกว่า หรือทำหลายสิ่งใด ๆ ตามลักษณะกิจการของโรงงาน แต่ไม่รวมถึง การทดลองเดินเครื่องจักร

"กระบวนการผลิต" หมายความว่า การประกอบกิจการโรงงานอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งมีการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ

“กระบวนการผลิตที่มีราคาใหม่เชื้อเพลิง” หมายความว่า การประกอบกิจการโรงงานใน
จุดสนใจด้านตอนหนึ่งที่มีกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิง หรือการขับเคลื่อน และการปล่อยก๊าซพิษ
ออกสู่บรรยากาศ

“เซี่ยงเสีชีงมาลา” หมายถึงว่า เซี่ยงเสีชีงที่ได้มาจากอินทรีที่สารพัดลุ่มลุ่มวิจิตร จากการเกษตร การประมง และการทำไม้ เช่น ไม้เนื้อ ไม้กลบ ฟาง ราน้อย หัน้อย ใบน้อย ใบปลิว ใบปลิว ผลาปลิว ผลาปลิว ใบอะพาลัม ใบอะพาลัม กษพิช มุลลิต์ ก็ชัฎภาพ กากตะกอน หรือจะเสีชีงจากแรงงานประเพณีลัทธิพงศ์ทางเกษตร เป็นต้น

ข้อ ๒ ออกหนังสือและประกาศที่เกี่ยวข้องจากโรงงานอุตสาหกรรมต้องจัดทำเกี่ยวกับมาตรฐาน
ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ชนิดของอากาศเสีย	แหล่งที่มาของอากาศเสีย	ค่าปริมาณของอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจาก กระบวนการผลิตที่ไม่มี การบำบัดหรือหลัง
๑. ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	๑.๑ หม้อไอน้ำ หรือแหล่งกำเนิด ความร้อนที่ใช้เชื้อเพลิง ดังนี้ (๑) ไม้ผืนดา (๒) ถ่านหิน (๓) ชีวมวล (๔) เชื้อเพลิงอื่นๆ ๑.๒ การเผาไหม้หรือหลอม วัสดุสัง เคราะห์หรือโลหะ อะลูมิเนียม	ไม่เกิน ๒๕๐ ไม่เกิน ๑๒๐ ไม่เกิน ๑๒๐ ไม่เกิน ๑๒๐ ไม่เกิน ๑๒๐ ไม่เกิน ๑๐๐
๒. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide) (ส่วนในสัดส่วน)	๒.๑ หม้อไอน้ำ หรือแหล่งกำเนิด ความร้อนที่ใช้เชื้อเพลิง ดังนี้ (๑) ไม้ผืนดา (๒) ถ่านหิน (๓) ชีวมวล (๔) เชื้อเพลิงอื่นๆ ๒.๒ กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๕๐๐ ไม่เกิน ๕๐๐ ไม่เกิน ๕๐๐ ไม่เกิน ๕๐๐ ไม่เกิน ๕๐๐
๓. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่ง คำนวณในรูปของก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (Oxides of nitrogen as Nitrogen dioxide) (ส่วนในสัดส่วน)	๓.๑ หม้อไอน้ำ หรือแหล่งกำเนิดความร้อน ที่ใช้เชื้อเพลิง ดังนี้ (๑) ไม้ผืนดา (๒) ถ่านหิน (๓) ชีวมวล (๔) เชื้อเพลิงอื่นๆ ๓.๒ กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐๐ ไม่เกิน ๕๐๐ ไม่เกิน ๒๐๐ ไม่เกิน ๒๐๐ ไม่เกิน ๒๐๐
๔. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide) (ส่วนในสัดส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๘๐๐

ชนิดของอากาศเสีย	แหล่งที่มาของอากาศเสีย	ค่าปริมาณของอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจาก กระบวนการผลิตที่ไม่มี การบำบัดหรือหลัง
๕. ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen sulfide) (ส่วนในสัดส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐๐
๖. ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen Chloride) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐๐
๗. กรดอินทรีย์ (Organic acid) (ส่วนในสัดส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๕
๘. ไซลีน (Xylene) (ส่วนในสัดส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐๐
๙. ครีโอล (Creosol) (ส่วนในสัดส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๕
๑๐. ฟอสฟอรัส (Arsenous) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐
๑๑. สารหนู (Arsenic) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐
๑๒. ทองแดง (Copper) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐
๑๓. สังกะสี (Zinc) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐
๑๔. แคดเมียม (Cadmium) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐
๑๕. ปรอท (Mercury) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑

- ข้อ ๓ การรายงานผลการตรวจวัดอากาศเสีย ให้รายงานผล ดังต่อไปนี้
- (๑) กระบวนการผลิตที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือ ที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกจากรุ่น (%O₂) ๗ สภาวะจริงเป็นเบสตรวจวัด
- (๒) กระบวนการผลิตที่มีมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือ ที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกจากรุ่น (%O₂) ร้อยละ ๑

ข้อ ๔ การตรวจวัดค่าก๊าซเรือนกระจกและกรดซัลฟิวริก

- (๑) การตรวจวัดค่าปริมาณฝุ่นละออง ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- (๒) การตรวจวัดค่าก๊าซเรือนกระจกไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- (๓) การตรวจวัดค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ให้ใช้วิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- (๔) การตรวจวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- (๕) การตรวจวัดค่าก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Sulfide, Carbonyl Sulfide and Carbon Disulfide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

- (๖) การตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isohalic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isohalic ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

- (๗) การตรวจวัดค่ากรดกำมะถัน ให้ใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

- (๘) การตรวจวัดค่าไอเสีย ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

- (๙) การตรวจวัดค่าไอระเหย ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

- (๑๐) การตรวจวัดค่าโลหะ ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

- (๑๑) การตรวจวัดค่าสารหนู ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

- (๑๒) การตรวจวัดค่าทองแดง ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

- (๑๓) การตรวจวัดค่าตะกั่ว ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๔) การตรวจวัดค่าคลอรีน ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา (๑๕) การตรวจวัดค่าสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕ ประกาศนี้ไม่ใช้บังคับแก่แหล่งกำเนิดมลพิษที่มีการกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฟิสิกัลเฮลิก คมดอนุภาคด้วยส่งเสริมและรักษาสุขภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไว้เป็นการเฉพาะแล้ว

ข้อ ๖ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๘

องสุภาว ศิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"ระดับเสียงโดยทั่วไป" หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม
"ค่าระดับเสียงสูงสุด" หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

"ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง" หมายความว่า ค่าระดับเสียงที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

"มาตรฐานระดับเสียง" หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบล
- (๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๘๐ เดซิเบล

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้
(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนจอมมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงดังกว่าอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนจอมมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงดังกว่าอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่มีเปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๗ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. ๒๕๔๔

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๑ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล รัฐมนตรี ๒๖ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เสียงรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดนอกบริเวณโรงงาน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ขณะมีการรบกวน ซึ่งระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงพื้นฐาน และมีการรบกวนเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

“ระดับเสียงพื้นฐาน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมเดิม ขณะยังไม่เสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงาน เป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ ๕๐ (Percentile Level 90, L_{90})

“ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ ๕๐ (L_{50})” หมายความว่า ระดับเสียงที่ร้อยละ ๕๐ ของเวลาที่ตรวจวัดจะมีระดับเสียงเกินระดับนี้

“ระดับเสียงขณะมีการรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดหรือคำนวณจากการประกอบกิจการโรงงานขณะเกิดเสียงรบกวน

“ระดับเสียงพื้นฐาน” หมายความว่า ระดับความแตกต่างของระดับเสียงขณะมีการรบกวนกับระดับเสียงพื้นฐาน

“ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ระดับเสียงเฉลี่ยนอกบริเวณโรงงานที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (24 hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า L_{eq} 24 hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

"ระดับเสียงสูงสุด" หมายความว่า ระดับเสียงสูงสุดของเครื่องมือโรงงาน ที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการทำงานของระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

"มาตรฐานเสียง" หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC 61672 ของคณะกรรมการมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ค่าระดับการรบกวน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๔ ค่าระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

ข้อ ๕ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ให้เป็นไปตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ทั้งนี้ ให้บังคับใช้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๔

สุวิยะ จรุงเรืองกิจ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)
เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

โดยที่เป็นการสมควร ปรับปรุงค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน ให้เหมาะสมกับกฎเกณฑ์และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ โดยคำนึงถึงความจำเป็นที่ได้ในเชิงเศรษฐกิจสังคมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง อาทิอำนาจตามกฎหมายในมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๑๑/๒๕๔๐ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๔๓) ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๔๓ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ข้อ ๒ ให้กำหนดระดับเสียงรบกวนเท่ากับ ๑๐ เดซิเบลเอ

ค่าระดับการรบกวนที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าระดับเสียงรบกวนตามวรรคแรก ให้ถือว่าเป็นเสียงรบกวน

ข้อ ๓ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัด และคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแผนบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนให้เป็นไปตามที่ คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๐

ไฉฉิก ปิ่นเปี่ยมรัมย์

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง ชีตจักรความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๒๘ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจักรความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ชีตจักรความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ให้เป็นไปตามท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐

สุมนร มโหสถ

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ชีตจักรความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ชีตจักรความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยต่อระยะเวลา การทำงานปกติ	ชีตจักรความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น หรือการสัมผัส ความเข้มข้น สูง	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ที่ห้ามมิได้
1	อะซิติกแอซิด	acetaldehyde	75-07-0	200 ppm	-	-
2	กรดอะซิติก (กรดน้ำส้ม)	acetic acid	64-19-7	10 ppm	-	-
3	อะซิติก แอนไฮไดรด์	acetic anhydride	108-24-7	5 ppm	-	-
4	อะซิโตน	acetone	67-64-1	1000 ppm	-	-
5	อะซิโตน ไฮดรอกซีไมโนในรูปของ ไอโซเมอร์	acetone cyanohydrin, as CH	75-86-5	-	-	5 mg/m ³
6	อะซิโตนไครล	acetonitrile	75-05-8	40 ppm	-	-
7	อะครีโลน	acrolein	107-02-8	0.1 ppm	-	-
8	อะครีโลไนล์	acrylamide	79-06-1	0.3 mg/m ³	-	-
9	กรดอะคริลิก	acrylic acid	79-10-7	2 ppm	-	-
10	อะครีโลไนล์ไฮดรอกซี	acrylonitrile	107-13-1	2 ppm	10 ppm	15 min
11	กรดอะดิค	adipic acid	124-04-9	5 mg/m ³	-	-
12	อีดีเอ	aldin	309-00-2	0.25 mg/m ³	-	-
13	อีทิล แอลกอฮอล์	allyl alcohol	107-18-6	2 ppm	-	-
14	อีทิล คลอไรด์	allyl chloride	107-05-1	1 ppm	-	-
15	อีทิล ไนไตรล์ อีเทอร์	allyl glycidyl ether	106-95-3	-	-	10 ppm
16	อีทิล ไนไตรล์ ไดโซไนด์	allyl propyl disulfide	2179-59-1	2 ppm	-	-
17	โลหะอัลลอยด์ ในรูปของ อะลูมิเนียม	aluminum metal, as Al	7429-90-5	-	-	-
	- อลูมิเนียมอะลูมิเนียม	- inhalable dust		15 mg/m ³	-	-
	- อลูมิเนียมอะลูมิเนียม	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-
18	แอลฟา-อะลูมินา	alpha-alumina	1344-28-1	-	-	-
	- อลูมิเนียมอะลูมิเนียม	- inhalable dust		15 mg/m ³	-	-
	- อลูมิเนียมอะลูมิเนียม	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-
19	2-อะมิโนไพริดีน	2-aminopyridine	504-29-0	0.5 ppm	-	-
20	อะนิลีน	aniline	62-82-5	0.2 mg/m ³	-	-
21	แอมโมเนีย	ammonia	7664-41-7	50 ppm	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสูดดมระยะเวลา การทำงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย กรณีสูดดมในระยะเวลาสั้นๆ ระยะเวลา ที่ห้าม ไม่ทำงานได้	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ของสารเคมี อันตราย
22	ฟูออโรแอนไฮไดรด์	ammonium chloride, fume	12125-02-9	10 mg/m ³	20 mg/m ³	15 min
23	แอนไฮไดรด์ อซิติก	ammonium sulfamate	7773-06-0			
	- อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้	- inhalable dust		15 mg/m ³	-	-
	- อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-
24	เบนิลแอลกอฮอล์ อซิติก	n-amy acetate	628-63-7	100 ppm	-	-
25	พีเอ็ม-แอล อซิติก	sec-amy acetate	626-38-0	125 ppm	-	-
26	อะนีน และไดเมทิล	aniline and homologs	62-53-3	5 ppm	-	-
27	อะไรดีน (อีเอช, ทีเอช-ไดเมทิล)	aziridine (o, p- isomers)	29191-52-4	0.5 mg/m ³	-	-
28	เบนิลแอลกอฮอล์	antimony and compounds, as Sb	7440-36-0	0.5 mg/m ³	-	-
29	อะซีน (สารพิษ) สารประกอบ อินทรีย์ ไนโตรอะซีน (สารพิษ)	arsenic, inorganic compounds, as As	7440-38-2	0.01 mg/m ³	-	-
30	อะซีน (สารพิษ) สารประกอบ อินทรีย์ ไนโตรอะซีน (สารพิษ)	arsenic, organic compounds, as As	7440-38-2	0.5 mg/m ³	-	-
31	อาร์ซีน	arsine	7784-42-1	0.05 ppm	-	-
32	แอสเบสตอส ชนิดไฟไฟท์	asbestos (chrysotile form)	7732-68-6	0.1 f/cm ³	-	-
33	แอสเฟีลท์ (น้ำมัน) ไนโตรเจน อะโรมาติกสารประกอบอินทรีย์	asphalt (bitumen), as benzene soluble aerosol	8052-43-4	0.5 mg/m ³	-	-
34	อะทราซีน	atrazine	1512-24-9	5 mg/m ³	-	-
35	อะซิโตนอล เมทิล	acetylphos-methyl	86-50-0	0.2 mg/m ³	-	-
36	แบเรียม สารประกอบที่ละลายน้ำได้ ในปัสเตอร์เฟส	barium, soluble compounds, as Ba	7440-39-3	0.5 mg/m ³	-	-
37	แบเรียม ซัลไฟด์	barium sulfate	7727-43-7			
	- อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้	- inhalable dust		15 mg/m ³	-	-
	- อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-
38	เบนิลแอลกอฮอล์	benzoyl	17804-35-2			
	- อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้	- inhalable dust		15 mg/m ³	-	-
	- อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสูดดมระยะเวลา การทำงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย กรณีสูดดมในระยะเวลาสั้นๆ ระยะเวลา ที่ห้าม ไม่ทำงานได้	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ของสารเคมี อันตราย
39	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min
40	เบนซิลเพอร์ออกไซด์	benzoyl peroxide	94-36-0	3 mg/m ³	-	-
41	เบนิล คลอไรด์	benzyl chloride	100-44-7	1 ppm	-	-
42	เบนิลลิเทียมและสารประกอบอะโรมาติก เบนิลลิเทียม ไนโตรเบนิลลิเทียม	beryllium and beryllium compounds, as Be	7440-41-7	0.002 mg/m ³	0.025 mg/m ³	30 min
43	ไบฟีนิล (ไดฟีนิล)	biphenyl (diphenyl)	92-52-4	0.2 ppm	-	-
44	โบรมีน เทลูไรด์ (อินทรีย์)	boron telluride, undoped	1304-82-1			
	- อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้	- inhalable dust		15 mg/m ³	-	-
	- อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-
45	โบรอน ไตรโบรไมด์	borates, beta, sodium salts				
	- อนไฮไดรด์	- anhydrous	1330-43-4	1 mg/m ³	-	-
	- ไดไฮไดรด์	- decahydrate	1303-96-4	5 mg/m ³	-	-
	- เพนตาไฮไดรด์	- pentahydrate	12179-04-3	1 mg/m ³	-	-
46	โบรอน ไตรโบรไมด์	boron tribromide	10294-33-4	-	-	1 ppm
47	โบรอน ไตรโบรไมด์	boron tribromide	7637-01-2	-	-	1 ppm
48	โบรอน	boron	314-40-9	10 mg/m ³	-	-
49	โบรมีน เพนเตฟลูออไรด์	bromine pentafluoride	7789-30-2	0.1 ppm	-	-
50	โบรมีน	bromine	75-25-2	0.5 ppm	-	-
51	1,3-ไดโบรโมเบนซีน	1,3-bis-bromide	106-99-0	1 ppm	5 ppm	15 min
52	โบรมีน ไดโบรไมด์	benzenes, all isomers		250 ppm	-	-
53	โบรมีน-ไดโบรไมด์	n-butanol	71-36-3	100 ppm	-	-
54	เทอร์-โบรมานอล	sec-butanol	76-92-2	150 ppm	-	-
55	เทอร์-โบรมานอล	tert-butanol	75-65-0	100 ppm	-	-
56	2-โบรมีนเพนทานอล	2-butoxyethanol	111-76-2	50 ppm	-	-
57	เทอร์-โบรมานอล	tert-butyl acetate	540-48-5	200 ppm	-	-
58	โบรมีน-ไดโบรมานอล	n-butyl acetate	141-32-2	2 ppm	-	-
59	บูทิลเอมีน	butylamine	108-73-9	-	-	5 ppm
60	น-บูทิล-ไดโบรมานอล	n-butyl glycidyl ether (BGE)	2426-08-6	50 ppm	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสอันตราย การสูดดม	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสอันตราย การสัมผัส		ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในบริเวณ ทำงาน
					ขีดจำกัด ความเข้มข้น	ระยะเวลา สัมผัส ได้ทุกวัน	
61	กรดอะซิติก	acetic acid	127-05-1	5 ppm	-	-	-
62	กรดอะซิติก	acetic acid	109-79-5	10 ppm	-	-	-
63	กรดอะซิติก	acetic acid	89-72-5	5 ppm	-	-	-
64	กรดอะซิติก	acetic acid	98-51-1	10 ppm	-	-	-
65	กรดอะซิติก	acetic acid	7499-43-9	0.005 mg/m ³	-	-	-
66	กรดอะซิติก	acetic acid	1317-65-3	15 mg/m ³	-	-	-
67	กรดอะซิติก	acetic acid	13745-19-0	0.001 mg/m ³	-	-	-
68	กรดอะซิติก	acetic acid	154-62-7	0.5 mg/m ³	-	-	-
69	กรดอะซิติก	acetic acid	1205-62-0	15 mg/m ³	-	-	-
70	กรดอะซิติก	acetic acid	1305-78-8	5 mg/m ³	-	-	-
71	กรดอะซิติก	acetic acid	63-25-2	5 mg/m ³	-	-	-
72	กรดอะซิติก	acetic acid	1563-46-2	0.1 mg/m ³	-	-	-
73	กรดอะซิติก	acetic acid	75-12-0	20 ppm	-	-	-
74	กรดอะซิติก	acetic acid	630-09-0	30 ppm	-	-	-
75	กรดอะซิติก	acetic acid	54-23-5	10 ppm	-	-	-
76	กรดอะซิติก	acetic acid	21351-79-1	2 mg/m ³	-	-	-
77	กรดอะซิติก	acetic acid	57-74-9	0.5 mg/m ³	-	-	-
78	กรดอะซิติก	acetic acid	8001-35-2	0.5 mg/m ³	-	-	-
79	กรดอะซิติก	acetic acid	7782-50-5	0.05 ppm	-	-	-
80	กรดอะซิติก	acetic acid	79-04-9	0.05 ppm	-	-	-
81	กรดอะซิติก	acetic acid	108-90-7	75 ppm	-	-	-
82	กรดอะซิติก	acetic acid	75-45-6	1000 ppm	-	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสูดดม	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัส		ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในบริเวณ ทำงาน
					ขีดจำกัด ความเข้มข้น	ระยะเวลา สัมผัส ได้ทุกวัน	
83	กรดอะซิติก	acetic acid	87-46-3	-	-	-	-
84	กรดอะซิติก	acetic acid	609-25-9	20 ppm	-	-	-
85	กรดอะซิติก	acetic acid	76-15-3	1000 ppm	-	-	-
86	กรดอะซิติก	acetic acid	76-06-2	0.1 ppm	-	-	-
87	กรดอะซิติก	acetic acid	126-99-4	25 ppm	-	-	-
88	กรดอะซิติก	acetic acid	596-76-7	0.1 ppm	-	-	-
89	กรดอะซิติก	acetic acid	2039-87-4	50 ppm	75 min	-	-
90	กรดอะซิติก	acetic acid	95-49-8	50 ppm	-	-	-
91	กรดอะซิติก	acetic acid	2021-88-2	0.1 mg/m ³	-	-	-
92	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-
93	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-
94	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-
95	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-
96	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-
97	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-
98	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-
99	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-
100	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-
101	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-
102	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-
103	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-
104	กรดอะซิติก	acetic acid	-	-	-	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยต่อระยะเวลา การทำงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ระยะสั้น การสัมผัส ระยะสั้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ระยะสั้น การสัมผัส ระยะสั้น
105	ไซยาไนด์ไฮดรอกไซด์	Cyanoacrylate hydroxide	13121-70-5	5 mg/m ³	-	-	-
106	ดีดีที (ไดคลอโรไดฟีนิลไทรคลอโรเอเทน)	DDT (dichlorodiphenyltrichloroethane)	50-49-3	1 mg/m ³	-	-	-
107	ดีเมทอน (ดีเมทิล)	demeton (syston)	8065-48-3	0.1 mg/m ³	-	-	-
108	ไดอะซีน	diazinon	333-41-5	0.01 mg/m ³	-	-	-
109	ออร์โท-ไดคลอโรเบนซีน	o-dichlorobenzene	95-50-1	-	-	-	-
110	พารา-ไดคลอโรเบนซีน	p-dichlorobenzene	106-46-7	75 ppm	-	-	50 ppm
111	1,1-ไดคลอโรเอเทน	1,1-dichloroethane	75-34-3	100 ppm	-	-	-
112	1,2-ไดคลอโรเอเทน	1,2-dichloroethane	500-39-0	200 ppm	-	-	-
113	2,4-ดี (กรด 2,4-ไดคลอโรฟีนอกซี) กรด	2,4-D (2,4-dichlorophenoxyacetic acid)	94-75-7	10 mg/m ³	-	-	-
114	1,1-ไดคลอโร-1-ไนโตรเอเทน	1,1-dichloro-1-nitroethane	594-72-9	-	-	-	10 ppm
115	ไดคลอโร (ดีดีที)	dichloros (DDDP)	62-73-7	1 mg/m ³	-	-	-
116	ไดคลอโรไดฟีนิล	dichlorodiphenyl	141-66-2	0.05 mg/m ³	-	-	-
117	ดีดีที	DDT	60-57-1	0.25 mg/m ³	-	-	-
118	ไดคลอโรเบนซีน	dichlorobenzene	111-42-2	1 mg/m ³	-	-	-
119	2-ไดคลอโรไดฟีนิลเอทานอล	2-dichlorodiphenylethanol	100-37-8	10 ppm	-	-	-
120	ไดคลอโร-ไนโตรเบนซีน	dichloro-nitrobenzene	111-40-0	1 ppm	-	-	-
121	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	96-22-0	200 ppm	-	-	-
122	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	100-83-8	50 ppm	-	-	-
123	ไดคลอโรไดฟีนิล	dichlorodiphenyl	100-38-9	5 ppm	-	-	-
124	ไดคลอโรไดฟีนิลเอทานอล	dichlorodiphenylethanol	121-69-7	5 ppm	-	-	-
125	ไดคลอโรไดฟีนิลเอทานอล	dichlorodiphenylethanol	68-12-2	10 ppm	-	-	-
126	1,1-ไดคลอโรไดฟีนิล	1,1-dichlorodiphenyl	57-14-7	0.5 ppm	-	-	-
127	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	77-78-1	1 ppm	-	-	-
128	ไดคลอโรไดฟีนิลเอทานอล	dichlorodiphenylethanol	528-39-0	1 mg/m ³	-	-	-
129	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	99-85-0	1 mg/m ³	-	-	-
130	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	100-25-4	1 mg/m ³	-	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยต่อระยะเวลา การทำงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ระยะสั้น การสัมผัส ระยะสั้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ระยะสั้น การสัมผัส ระยะสั้น
129	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	534-52-1	0.2 mg/m ³	-	-	-
130	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	25321-14-6	1.5 mg/m ³	-	-	-
131	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	122-91-1	100 ppm	-	-	-
132	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	78-34-2	0.1 mg/m ³	-	-	-
133	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	122-39-4	10 mg/m ³	-	-	-
134	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	122-19-3	50 ppm	-	-	-
135	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	85-00-7	85-00-7	-	-	-
136	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	2764-72-9	5385-62-2	-	-	-
137	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	5385-62-2	0.5 mg/m ³	-	-	-
138	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	5385-62-2	0.1 mg/m ³	-	-	-
139	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	330-54-1	10 mg/m ³	-	-	-
140	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	115-29-7	0.1 mg/m ³	-	-	-
141	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	72-20-8	0.1 mg/m ³	-	-	-
142	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	106-89-8	5 ppm	-	-	-
143	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	2104-64-5	0.5 mg/m ³	-	-	-
144	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	64-17-5	1000 ppm	-	-	-
145	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	101-43-5	3 ppm	-	-	-
146	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	553-12-2	0.05 mg/m ³	-	-	-
147	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	110-80-5	200 ppm	-	-	-
148	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	111-15-9	100 ppm	-	-	-
149	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	141-76-6	400 ppm	-	-	-
150	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	140-88-5	25 ppm	-	-	-
151	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	75-04-7	10 ppm	-	-	-
152	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	100-41-4	100 ppm	-	-	-
153	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	74-96-4	200 ppm	-	-	-
154	ไดคลอโร-ฟีนิล	dichlorophenyl	75-00-3	1000 ppm	-	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสัมผัสโดยตรง การหายใจสูดดม	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น การสัมผัสในระยะยาว	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ระยะยาว การสัมผัส ในระยะยาว
152	เบอกลีน คลอไรด์	ethylene chlorohydrin	107-07-3	5 ppm	-	-
153	เบอกลีนไดออกไซด์	ethylene dichloride	107-15-3	10 ppm	-	-
154	เบอกลีน ไดโซลไฟด์	ethylene disulfide	106-93-4	20 ppm	50 ppm	5 min
155	เบอกลีน ไดคลอไรด์ (1,2-ไดคลอเอทีน)	ethylene dichloride (1,2-dichloroethane)	107-06-2	50 ppm	200 ppm	5 min in any 3 hr
156	เบอกลีน ไนเทรต	ethylene glycol	107-21-1	-	-	100 mg/m ³
157	เบอกลีน ไนเทรต ไดนาทร	ethylene glycol diacetate	628-94-6	-	-	0.2 ppm
158	เบอกลีน ออกไซด์	ethylene oxide	75-21-8	1 ppm	5 ppm	15 min
159	เบอกลีน อีเธอร์	ethyl ether	60-29-7	400 ppm	-	-
160	เบอกลีน ฟอร์มิก	ethyl formate	109-94-4	100 ppm	-	-
161	เบอกลีน เมทิลเมทิล	ethyl mercaptan	75-08-1	-	-	10 ppm
162	เบอกลีน ซัลไฟต์	ethyl silicate	78-10-4	100 ppm	-	-
163	เพนทิลไดออกไซด์	pentanediol	115-90-2	0.01 mg/m ³	-	-
164	เพนทิลไดออกไซด์	pentanediol	55-38-9	0.05 mg/m ³	-	-
165	ฟลูออรีน	fluorine	7782-41-4	0.1 ppm	-	-
166	ฟลูออไรด์ ไนโตรเจนฟลูออรีน	fluorides, as F	-	2.5 mg/m ³	-	-
167	ฟอสฟอรัส	phosphorus	944-22-9	0.1 mg/m ³	-	-
168	ฟอสฟอไรต์	formaldehyde	50-00-0	0.75 ppm	2 ppm	15 min
169	กรดฟอสฟอริก	formic acid	64-18-6	5 ppm	-	-
170	ฟอสฟอรัส	fulvic acid	98-01-1	5 ppm	-	-
171	ฟอสฟอรัส แคลเซียม	fulvic acid	98-00-0	50 ppm	-	-
172	ฟอสฟอรัส	glycol	556-52-5	50 ppm	-	-
173	เพนทิลไดออกไซด์	heptachlor	76-46-8	0.5 mg/m ³	-	-
174	เพนทิลไดออกไซด์	heptane (n-heptane)	142-82-5	500 ppm	-	-
175	เพนทิลไดออกไซด์	hexamethylene diisocyanate	822-06-0	0.005 ppm	-	-
176	เพนทิลไดออกไซด์	n-hexane	110-54-3	500 ppm	-	-
177	ไฮดรอกซี	hydrazine	302-01-2	1 ppm	-	-
178	ไฮดรอกซี ไนโตรเจน	hydrogen bromide	10305-10-6	3 ppm	-	-
179	ไฮดรอกซี คลอไรด์	hydrogen chloride	7647-01-0	-	-	5 ppm

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสัมผัสโดยตรง การหายใจสูดดม	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น การสัมผัสในระยะยาว	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ระยะยาว การสัมผัส ในระยะยาว
180	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์	hydrogen cyanide	74-90-8	10 ppm	-	-
181	ไฮโดรเจน ฟลูออไรด์ ไนโตรเจน	hydrogen fluoride, as F	7664-39-3	3 ppm	-	-
182	ไฮโดรเจน เพอร์ออกไซด์	hydrogen peroxide	7722-84-1	1 ppm	-	-
183	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์	hydrogen sulfide	7783-06-4	-	50 ppm	10 min
184	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์	hydroquinone	123-31-9	2 mg/m ³	-	-
185	2-ไฮดรอกซีโพรพิล แอลกอฮอล์	2-hydroxypropyl acetate	999-61-1	0.5 ppm	-	-
186	ไอโอดีน	iodine	7553-56-2	-	-	0.1 ppm
187	ไอโซบิวทิล แอลกอฮอล์	isobutyl acetate	110-19-0	150 ppm	-	-
188	ไอโซบิวทิล	isophenone	78-59-1	25 ppm	-	-
189	ไอโซบิวทิล ไดไฮโดรเจน	isophenone diisocyanate	4098-71-9	0.005 ppm	-	-
190	2-ไอโซบิวทิลไดเอทานอล	2-isopropoxyethanol	109-59-1	25 ppm	-	-
191	ไอโซบิวทิล ไดเอทานอล	isopropyl acetate	108-21-4	250 ppm	-	-
192	ไอโซบิวทิล แอลกอฮอล์ (ไอโซ)	isopropyl alcohol (IPA)	67-63-0	400 ppm	-	-
193	ไอโซบิวทิล	isopropylamine	75-31-0	5 ppm	-	-
194	ไอโซบิวทิล ไนโตรเจน	lead isopropyl, as Pb	7439-92-1	0.05 mg/m ³	-	-
195	ไอโซบิวทิล	lead chromate	7788-97-6	-	-	-
196	ไอโซบิวทิล	- as Pb	-	0.05 mg/m ³	-	-
197	ไอโซบิวทิล	- as Cr	-	0.012 mg/m ³	-	-
198	ไอโซบิวทิล	L.P.G.	68476-85-7	1000 ppm	-	-
199	ไอโซบิวทิล	mercury	7439-97-4	-	-	0.1 mg/m ³
200	ไอโซบิวทิล	mercury (alkyl) mercury	7439-97-4	0.01 mg/m ³	-	0.04 mg/m ³
201	ไอโซบิวทิล	methyl n-butyl ketone	591-78-6	100 ppm	-	-
202	ไอโซบิวทิล	methyl chloride	74-87-3	100 ppm	300 ppm	5 min in any 3 hr
203	ไอโซบิวทิล	methyl cyclohexane	108-87-2	500 ppm	-	-
204	ไอโซบิวทิล	methyl cyclohexanol	25639-42-3	100 ppm	-	-
205	ไอโซบิวทิล	o-methylcyclohexanone	983-60-8	100 ppm	-	-
206	ไอโซบิวทิล	methylene chloride	75-09-2	25 ppm	125 ppm	15 min

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสัมผัสระยะยาว การงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ ขีดจำกัดความเข้มข้น ระยะยาว ขีดจำกัด ความเข้มข้น ไม่ทราบได้	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
205	4,4-เมทิลไดนิตรобен	4,4-methylene dianiline	101-77-9	0.1 ppm	-	-
206	เมทิล เอทิล คีโตน (เอทิล)	methyl ethyl ketone (MEK)	78-93-3	200 ppm	-	-
207	เมทิล เอทิล คีโตน เปอร์ออกไซด์	methyl ethyl ketone peroxide	1338-23-4	-	-	0.2 ppm
208	เมทิล ฟอร์มัล	methyl formal	107-31-3	100 ppm	-	-
209	เมทิล ไอโอดีน	methyl iodide	74-88-4	5 ppm	-	-
210	เมทิล ไอโซบิวทิล คีโตน	methyl isobutyl ketone	110-12-3	100 ppm	-	-
211	เมทิล ไอโซบิวทิล คาร์บอนิล	methyl isobutyl carbonyl	108-11-2	25 ppm	-	-
212	เมทิล ไอโซบิวทิล คีโตน	methyl isobutyl ketone	108-10-1	100 ppm	-	-
213	เมทิล ไอโซบิวทิล คีโตน	methyl isobutyl ketone	563-80-4	20 ppm	-	-
214	เมทิล เมทิลเพนเทน	methyl methylpentane	74-93-1	-	-	10 ppm
215	เมทิล เมทิลอะครีเลต	methyl methacrylate	80-62-6	100 ppm	-	-
216	เมทิล เมทิลอะครีเลต	methyl methacrylate	298-00-0	0.02 mg/m ³	-	-
217	เมทิล เมทิลอะครีเลต	alpha-methyl styrene	96-83-9	-	-	100 ppm
218	เมทิล เมทิลอะครีเลต	methacrylate (phosgene)	7786-34-7	0.01 mg/m ³	-	-
219	เมทิล เมทิลอะครีเลต	methyl isopropyl ketone	12001-26-2	3 mg/m ³	-	-
220	เมทิล เมทิลอะครีเลต	monocrotophos	6922-22-4	0.05 mg/m ³	-	-
221	เมทิล เมทิลอะครีเลต	morpholine	110-91-8	20 ppm	-	-
222	เมทิล เมทิลอะครีเลต	nickel	7440-00-0	-	-	-
223	เมทิล เมทิลอะครีเลต	- iron and insoluble compounds, as Ni	-	1 mg/m ³	-	-
224	เมทิล เมทิลอะครีเลต	- soluble compounds, as Ni	-	1 mg/m ³	-	-
225	เมทิล เมทิลอะครีเลต	nicotine	54-11-5	0.5 mg/m ³	-	-
226	เมทิล เมทิลอะครีเลต	nitric acid	7697-37-2	2 ppm	-	-
227	เมทิล เมทิลอะครีเลต	nitric oxide	10024-97-2	50 ppm	-	-
228	เมทิล เมทิลอะครีเลต	nitric oxide	10102-43-9	25 ppm	-	-
229	เมทิล เมทิลอะครีเลต	nitrobenzene	98-95-3	1 ppm	-	-
230	เมทิล เมทิลอะครีเลต	nitroethane	79-26-3	100 ppm	-	-
231	เมทิล เมทิลอะครีเลต	nitrogen dioxide	10102-44-0	-	-	5 ppm

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสัมผัสระยะยาว การงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัสในระยะเวลาสั้นๆ ขีดจำกัดความเข้มข้น ระยะยาว ขีดจำกัด ความเข้มข้น ไม่ทราบได้	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
232	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	55-63-0	-	-	0.2 ppm
233	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	75-52-5	100 ppm	-	-
234	ไนโตรเจนไดออกไซด์	1-nitropropane	108-03-2	25 ppm	-	-
235	ไนโตรเจนไดออกไซด์	2-nitropropane	79-46-9	25 ppm	-	-
236	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrobenzene, all isomers	88-72-2, 99-08-1, 99-99-0	5 ppm	-	-
237	ไนโตรเจนไดออกไซด์	octane	111-65-9	500 ppm	-	-
238	ไนโตรเจนไดออกไซด์	osmium tetroxide, as Os	20816-12-0	0.002 mg/m ³	-	-
239	ไนโตรเจนไดออกไซด์	oxalic acid	144-62-7	1 mg/m ³	-	-
240	ไนโตรเจนไดออกไซด์	oxygen difluoride	7783-41-7	0.05 ppm	-	-
241	ไนโตรเจนไดออกไซด์	paraquat, respiration dust	4685-11-7	0.5 mg/m ³	-	-
242	ไนโตรเจนไดออกไซด์	parathion	56-38-2	0.1 mg/m ³	-	-
243	ไนโตรเจนไดออกไซด์	pentachlorophthalene	19624-22-7	0.005 ppm	-	-
244	ไนโตรเจนไดออกไซด์	pentachlorophthalene	1321-64-8	0.5 mg/m ³	-	-
245	ไนโตรเจนไดออกไซด์	pentachlorophthalene	87-46-5	0.5 mg/m ³	-	-
246	ไนโตรเจนไดออกไซด์	pentachlorophthalene	109-66-0	1000 ppm	-	-
247	ไนโตรเจนไดออกไซด์	phenol	108-95-2	5 ppm	-	-
248	ไนโตรเจนไดออกไซด์	o-phenylenediamine	95-54-5	0.1 mg/m ³	-	-
249	ไนโตรเจนไดออกไซด์	m-phenylenediamine	108-45-2	0.1 mg/m ³	-	-
250	ไนโตรเจนไดออกไซด์	p-phenylenediamine	106-50-3	0.1 mg/m ³	-	-
251	ไนโตรเจนไดออกไซด์	phosphate	298-05-2	0.05 mg/m ³	-	-
252	ไนโตรเจนไดออกไซด์	phosphoric acid	75-44-5	0.1 ppm	-	-
253	ไนโตรเจนไดออกไซด์	phosphorus (yellow)	7723-14-0	0.1 mg/m ³	-	-
254	ไนโตรเจนไดออกไซด์	phosphorus pentachloride	10025-87-3	0.1 ppm	-	-
255	ไนโตรเจนไดออกไซด์	phosphorus pentachloride	10026-13-8	1 mg/m ³	-	-

ดัชนี ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดการสัมผัส ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น		ขีดจำกัด การสัมผัส ในระยะยาว	ขีดจำกัด การสัมผัส ในระยะยาว
				ขีดจำกัด การสัมผัส	ขีดจำกัด การสัมผัส		
256	ฟอสฟอรัส เพนตาไฮไดรด์	phosphorus pentahydride	1314-80-3	1 mg/m ³	-	-	-
257	ฟอสฟอรัส ไตรไฮไดรด์	phosphorus trichloride	7719-12-2	0.5 ppm	-	-	-
258	ฟอสฟอรัส ไตรไฮไดรด์	phosphorus trichloride	85-44-9	2 ppm	-	-	-
259	กรดฟอสฟอริก	phosphoric acid	88-89-1	0.1 mg/m ³	-	-	-
260	ฟอสฟอรัส ไตรไฮไดรด์	phosphorus trichloride	83-26-1	0.1 mg/m ³	-	-	-
261	โพแทสเซียม ไดออกไซด์	potassium dioxide	1310-58-3	-	-	-	2 mg/m ³
262	โพแทสเซียม ไดออกไซด์	potassium dioxide	107-19-7	1 ppm	-	-	-
263	1,3-ไดออกไซด์	1,3-dioxane	57-57-8	0.5 ppm	-	-	-
264	กรดฟอสฟอริก	phosphoric acid	79-09-4	10 ppm	-	-	-
265	โพแทสเซียม ไดออกไซด์	potassium dioxide	110-26-1	0.5 mg/m ³	-	-	-
266	ฟอสฟอรัส เพนตาไฮไดรด์	phosphorus pentahydride	109-60-4	200 ppm	-	-	-
267	ฟอสฟอรัส เพนตาไฮไดรด์	phosphorus pentahydride	71-23-8	200 ppm	-	-	-
268	โพแทสเซียม ไดออกไซด์	potassium dioxide	75-55-8	2 ppm	-	-	-
269	โพแทสเซียม ไดออกไซด์	potassium dioxide	75-56-9	100 ppm	-	-	-
270	โพแทสเซียม ไดออกไซด์	potassium dioxide	110-86-1	5 ppm	-	-	-
271	ควิโนน	quinone	106-51-4	0.1 ppm	-	-	-
272	เรซินฟอส	resinophos	108-46-3	5 mg/m ³	-	-	-
273	โพแทสเซียม ไดออกไซด์	potassium dioxide	83-79-4	0.05 ppm	-	-	-
274	โพแทสเซียม ไดออกไซด์	potassium dioxide	7783-79-1	0.05 ppm	-	-	-
275	โพแทสเซียม ไดออกไซด์	potassium dioxide	7782-49-2	0.2 mg/m ³	-	-	-
276	ซิลิกา คริสตัลไลน์	silica, crystalline	14464-46-1	0.025 mg/m ³	-	-	-
277	โพแทสเซียม ไดออกไซด์	potassium dioxide	1317-95-5	0.025 mg/m ³	-	-	-
278	โพแทสเซียม ไดออกไซด์	potassium dioxide	26628-22-8	-	-	-	-
279	โพแทสเซียม ไดออกไซด์	potassium dioxide	-	-	-	-	-
280	โพแทสเซียม ไดออกไซด์	potassium dioxide	-	-	-	-	-

ดัชนี ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดการสัมผัส ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น		ขีดจำกัด การสัมผัส ในระยะยาว	ขีดจำกัด การสัมผัส ในระยะยาว
				ขีดจำกัด การสัมผัส	ขีดจำกัด การสัมผัส		
278	โซเดียม ไบซัลไฟต์	sodium bisulfite	7631-90-5	5 mg/m ³	-	-	-
279	โซเดียม ไฮดรอกไซด์	sodium hydroxide	1310-73-2	2 mg/m ³	-	-	-
280	โครมิลัม โครมาต	chromium chromate, as Cr	7789-06-2	0.0005 mg/m ³	-	-	-
281	สไตรีน	styrene	57-24-9	0.15 mg/m ³	-	-	-
282	สไตรีน	styrene	100-42-5	100 ppm	600 ppm	5 min in any 3 hr	200 ppm
283	ซัลเฟอร์ ไดออกไซด์	sulfur dioxide	3689-24-5	0.1 mg/m ³	-	-	-
284	ซัลเฟอร์ ไดออกไซด์	sulfur dioxide	7446-09-5	5 ppm	-	-	-
285	กรดซัลฟูริก	sulfuric acid	7664-33-9	1 mg/m ³	-	-	-
286	โซเดียม ไบซัลไฟต์	NaHSO ₃	14807-96-6	-	-	-	-
287	โซเดียม ไบซัลไฟต์	NaHSO ₃	-	-	-	-	-
288	โซเดียม ไบซัลไฟต์	NaHSO ₃	-	-	-	-	-
289	โซเดียม ไบซัลไฟต์	NaHSO ₃	-	-	-	-	-
290	โซเดียม ไบซัลไฟต์	NaHSO ₃	-	-	-	-	-
291	โซเดียม ไบซัลไฟต์	NaHSO ₃	-	-	-	-	-
292	โซเดียม ไบซัลไฟต์	NaHSO ₃	-	-	-	-	-
293	โซเดียม ไบซัลไฟต์	NaHSO ₃	-	-	-	-	-
294	โซเดียม ไบซัลไฟต์	NaHSO ₃	-	-	-	-	-
295	โซเดียม ไบซัลไฟต์	NaHSO ₃	-	-	-	-	-
296	โซเดียม ไบซัลไฟต์	NaHSO ₃	-	-	-	-	-
297	โซเดียม ไบซัลไฟต์	NaHSO ₃	-	-	-	-	-
298	โซเดียม ไบซัลไฟต์	NaHSO ₃	-	-	-	-	-



ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

เรื่อง มาตราการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย

พ.ศ. 2546

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 18 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและเสียสภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 35 มาตรา 48 กับมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ในประกาศนี้

"ระดับความร้อน" หมายความว่า อุณหภูมิความร้อนในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ตรงวัดเป็นอุณหภูมิของห้องโลก (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) เฉลี่ยในช่วงเวลาของชั่วโมงที่อุณหภูมิของห้องโลกขององค์กรทางปกติ

"อุณหภูมิของห้องโลก" หมายความว่า อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียส ส่วนรวมได้จากสูตร ต่อไปนี้

$$WBGT = 0.7 \text{ NWB} + 0.3 \text{ GT} \text{ (ในกรณีใช้อากาศหรืออากาศที่ไม่มีแสงแดด)}$$

$$WBGT = 0.7 \text{ NWB} + 0.2 \text{ GT} + 0.1 \text{ DB} \text{ (ในกรณีใช้อากาศที่มีแสงแดด)}$$

โดยที่ NWB (Natural Wet Bulb Temperature) คืออุณหภูมิที่อ่านค่าจาก

เทอร์มิสเตอร์กรมปะเนอิกตามธรรมชาติ วัดเป็นองศาเซลเซียส

GT (Globe Temperature) คืออุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์มิสเตอร์ วัดเป็น

องศาเซลเซียส

DB (Dry Bulb Temperature) คือ อุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์มิสเตอร์กระแสเป็นองศาเซลเซียส

วัดเป็นองศาเซลเซียส

"งานเบา" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ก่อให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน 200 กิโลแคลอรี ชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูล งานเย็บจักร งานตรวจสอบผลิตภัณฑ์ งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานบังคับเครื่องจักรตัวทำการขึ้นอุโมงค์ เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

"งานปานกลาง" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกินกว่า 200 กิโลแคลอรี ชั่วโมง ถึง 350 กิโลแคลอรี ชั่วโมง เช่น

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป
เล่ม 120 ตอน พิเศษ 1388 เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2546

งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งานขึ้นรูปบรรพบุรุษ งานขึ้นรูปเหล็กหล่อ เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

"งานหนัก" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงมาก หรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกินกว่า 350 กิโลแคลอรี ชั่วโมง ถึง 500 กิโลแคลอรี ชั่วโมง เช่น งานที่ใช้เลื่อยหรือเลื่อย ขุดดิน งานหล่อไม้ งานเย็บไม้เนื้อแข็ง งานทอ โดยใช้อุปกรณ์ขนาดใหญ่ งานยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก ขึ้นที่สูงหรือที่ลาดชัน เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

หมวด 1

ความร้อน

ข้อ 2. บริษัทปฏิบัติการต้องมีการวัดความร้อน ไม่เกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางที่แนบมา

ข้อ 3. บริษัทปฏิบัติการต้องให้ทราบถึงบริเวณที่มีความร้อนสูงเกินมาตรฐานตามข้อ 2 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องแจ้งถึงบริเวณที่มีความร้อนสูงเกินมาตรฐานที่กำหนด

ข้อ 4. ในกรณีที่ยังไม่มีการปรับปรุงหรือแก้ไขให้บริเวณที่มีความร้อนสูงเกินมาตรฐานตามข้อ 2 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องแจ้งถึงบริเวณที่มีความร้อนสูงเกินมาตรฐานที่กำหนด

ถ้าได้แจ้งการปรับปรุงหรือแก้ไขแล้ว ไม่สามารถควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าว ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดแต่งกาย รองเท้า และอุปกรณ์ป้องกันความร้อน สำหรับผู้ที่จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าว ตลอดจนแจ้งจัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้วย

ตารางแสดงมาตรฐานระดับความร้อน

ความหนักเบาของงาน	มาตรฐานระดับความร้อน ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิของห้องโลก (WBGT) กำหนดเป็นองศาเซลเซียส
เบา	34.0
ปานกลาง	32.0
หนัก	30.0

ผลงานในการปฏิบัติงาน

ข้อ ๕. ผู้ประกอบกิจการ โรงแรมต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอแก่ทางภายนอกทั้ง
สนามรถยนต์ทั้งสี่ด้าน และสำหรับอาคารให้โดยมีธรรมชาติของแสงสว่าง หรือ
ใช้หลอดไฟฟ้า ตลอดจนได้ขึ้นลงและทางออก ในเวลาฉุกเฉินอย่างจัดเจน ตามหลักเกณฑ์
ดังต่อไปนี้

- (1) สถานะและความสำเร็จของภารกิจ ความเข้มข้นของการส่องสว่างต่อลิ้มไปน้อยกว่า 20 ลักซ์ (LUX) หรือ 2 ฟุต-แคนเดิล (Foot Candle)
- (2) ปริมาณหลอดไฟของโรงงาน ระบบ ขึ้นไป ห้องพักผ่อน ห้องที่เก็บของพนักงาน ห้องเก็บของที่ใช้มีการเคลื่อนย้าย ความเข้มข้นของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- (3) บริเวณการปฏิบัติงานที่มีต้องการความละเอียด ได้แก่ บริเวณการขึ้นทำงานสูง หรือการปฏิบัติงานซึ่งแทบไม่มีการระบายการไหลสารเคมีต่าง ๆ และบริเวณจุดควบคุมสินค้าที่เป็นของ ลิฟท์ ห้องเก็บสินค้าและบริเวณใต้ชั้นของ ห้องนั่งและห้องอื่น ความเข้มข้นของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- (4) บริเวณการปฏิบัติงานที่มีต้องการความละเอียดยิ่งขึ้น ได้แก่ บริเวณพื้นที่ที่ให้มี หรือต้องจับ: ชั่งน้ำหนักใส่ถุงกว่า 750 กรัมโดยรอบ (0.75 กิโลกรัม) การตรวจสอบขนาดหน้าตักขนาด การนำ การตรวจสอบสิ่งของที่ขึ้นภายใน และบริเวณพื้นที่ที่เป็นโกดัง ความเข้มข้นของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์
- (5) บริเวณการปฏิบัติงานที่มีต้องการความละเอียดสูง ได้แก่ บริเวณที่ปฏิบัติงานเมื่อใกล้กับงานที่ต้องมีการหมุนไปที่มีปริมาณงานหลักบาง งานบรรจุ น้ำกลจากตู้หรือระเบิด งานบรรจุ ทากา หรือยื่นแผ่นไม้ขึ้น ความเข้มข้นของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 300 ลักซ์

ในบริเวณการปฏิบัติงานที่หน้าตของซึ่งงานสูงถึง 125 ไมโครเมตร (0.125 มิลลิเมตร) ได้แก่งานเกี่ยวกับงานประจำในสำนักงาน เช่น งานพิมพ์ดีด เขียนและอ่าน งานประกอบรถยนต์และตัวถัง การทำงานในโรงงานเย็บเสื้อผ้า ความเข้มข้นของการแผ่รังสีจะสูงในน้ำย้อมกว่า 400 มิลลิกรัม

- (7) มีบริบทการปฏิบัติงานที่องค์การความละเอียดสูง โดยมีงานหรือภารกิจงานหลักต่าง ๆ 25 ไมโครคร (0.025 มิลลิเมตร) ได้แก่ บริเวณที่มีปฏิสัมพันธ์เกี่ยวกับกระบวนการตรวจสอบละเอียด เช่น การเปรียบเทียบมาตรฐานความถูกต้องและความแม่นยำของอุปกรณ์ กระบวนการผลิต พลาสติก และตกแต่งชิ้นงานที่ถือการตรวจสอบละเอียดมากเป็นพิเศษ งานย่อยที่มีความซับซ้อนของงานสูงว่าตั้งแต่ ไมโครคร 800 ถึงครึ่งตารางเมตรและตกแต่งชิ้นที่มีสีทอง สิ่งต่าง ๆ นี้คือที่มีสีทองที่เคลือบด้วยมือ การตกแต่งและผลิตชิ้นที่มีสีเงิน การเทียบสีในงานซ่อมค่า ความเข้มของการส่องสว่างต้อง ไมโครคร 1,200 ถึงครึ่ง
- (8) มีบริบทการปฏิบัติงานที่องค์การความละเอียดสูงมาก ได้แก่ งานละเอียดที่ต้องทำผ่านไดอะสโคปอิมิจ์กร เช่น กล้องรังสีเอ็กซเรย์ที่มีที่ประกอบโดยเจตนาเล็กกว่า 25 ไมโครคร (0.025 มิลลิเมตร) งานตรวจสอบตรวจวัดชิ้นส่วนที่มีขนาดเล็กรัดแน่นกว่าที่สลับประกอบขนาดเล็ก งานซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ สิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวนี้คือสิ่งของ งานตรวจสอบและตกแต่งชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ สิ่งที่มีสีเงินด้วยมือ ความเข้มของการส่องสว่างต้อง ไมโครคร 1,600 ถึงครึ่ง
- (9) มีบริบทการปฏิบัติงานที่องค์การความละเอียดสูงมากเป็นพิเศษ ได้แก่ การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบชิ้นงานที่เป็นพลาสติก การประกอบในโพรง การทำนาฬิกาข้อมือในกระบวนการที่ขนาดเล็ก การถัก ซ่อมแซมและสีผ้าแดงที่มีสีเงิน ความเข้มของการส่องสว่างต้อง ไมโครคร 2,400 ถึงครึ่ง

ข้อ 7. ความเข้มของการส่องสว่าง ณ ทั่วไปปฏิบัติงานหรือลักษณะการปฏิบัติงานนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในข้อ 6 ผู้ประกอบการ โรงงานต้องจัดให้มีการส่องสว่าง เพียง ไม่ต่ำกว่า หลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้

- ข้อ 8 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องควบคุมมิให้บริเวณปฏิบัติงานในโรงงานมีระดับเสียงเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางท้ายหมวดนี้
- ข้อ 9 ห้ามมิให้บุคคลเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 140 เดซิเบล
- ข้อ 10 บริเวณปฏิบัติงานที่มีระดับเสียงเกินกว่ามาตรฐานตามข้อ 8 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องปิดประกาศเตือนให้ทราบถึงบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานที่กำหนด

ตารางแสดงมาตรฐานเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ยที่ยินยอมได้กับเวลาการทำงานในแต่ละวัน

เวลาการทำงานที่ได้รับเสียงใน 1 วัน (ชม.)	ระดับเสียงเฉลี่ยต่อเวลาการทำงาน ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)
12	87
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 ½	102
1	105
¾	110
¼ หรือน้อยกว่า	115

หมายเหตุ หากเวลาปฏิบัติงานไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดตรงตามข้างต้น ให้คำนวณ โดยใช้สูตร $T = \frac{8}{2(L-A)}$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมรับได้ระดับเสียง (ชั่วโมง)
L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในกรณีระดับเสียงเฉลี่ยต่อเวลาการทำงาน ที่ได้จากการคำนวณมีเกณฑ์เกิน ให้ตัดสมทศนิยมออก

- ข้อ 11 ผู้ประกอบกิจการโรงงาน ต้องจัดให้มีการตรวจวัด ระดับเสียง และจัดทำรายงานสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง และสร้างและเสียงอย่างต่อเนื่อง 1 ครั้ง โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานระดับวิชาชีพหรือผู้สำเร็จการศึกษามาในต่ำกว่าปริญญาตรีทางด้านวิทยาศาสตร์เป็นผู้รับผิดชอบ และให้เก็บรายงานดังกล่าวไว้ ณ ที่ตั้งโรงงานให้พร้อมสำหรับการตรวจสอบของพนักงานในที่นี้
- ข้อ 12 การตรวจวัดความถี่อื่น บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานอยู่ในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีระดับความถี่สูง และต้องตรวจวัดในสถานที่มีอากาศหรือของเปีย ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ดำเนินการตรวจวัดความถี่ความถี่ที่กำหนดไว้ในบัญชีที่ 1 ท้ายประกาศนี้
- ข้อ 13 การตรวจวัดแสงสว่าง บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีความเข้มของแสงสว่างต่ำ โดยกำหนดให้โรงงานจำพวกที่ 3 ทุกประเภทต้องทำการตรวจวัดแสงสว่าง
- ข้อ 14 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีระดับเสียงสูง ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องดำเนินการตรวจวัดเสียงตามที่กำหนดไว้ในบัญชีที่ 2 ท้ายประกาศนี้
- ข้อ 15 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานสากล เช่น มาตรฐานของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA) มาตรฐานของ National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) เป็นต้น หรือวิธีอื่นใดที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

หมวด 5
เบ็ดเตล็ด

ข้อ 16. ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับเพื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันที่ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน พ. ศ. 2546


(นายสมศักดิ์ เทพสุทิน)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

บัญชีรายชื่อประเภทกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง มาตราการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. 2546

บัญชีที่ 1 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดความร้อน

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
11(3)(4)	โรงงานผลิตน้ำตาลหรือน้ำเชื่อม น้ำตาลทรายขาว หรือการทำน้ำตาลหรือน้ำเชื่อม
22(3)	โรงงานสิ่งทอหรือการทอ ย้อมสี หรือแต่งสำเร็จผ้าหรือสิ่งทอ
38(1)(2)	โรงงานผลิตเยื่อกระดาษจากไม้หรือวัสดุอื่น การทำกระดาษ กระดาษแข็ง หรือกระดาษ ที่ใช้ในการก่อสร้างชนิดที่น้ำหนักเบา หรือแผ่นกระดาษ ไม้ไผ่
51	โรงงานผลิต ซ่อม หรือหล่ออัดยางนอก หรือยางในสำหรับยานพาหนะที่เคลื่อนที่ ด้วยเครื่องยนต์ รถ หรือจักรยานยนต์
54	โรงงานผลิตแก้ว เส้นใยแก้วหรือผลิตภัณฑ์แก้ว
57(1)	โรงงานทำซีเมนต์ ปูนขาว หรือปูนปลาสเตอร์
59	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง หลอม หล่อ รีด ดึง หลีดเหล็ก หรือเหล็กกล้าใน ขั้นต้น
60	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง หลอมทำให้น้ำบริสุทธิ์ หลอม หล่อ รีด ดึง หรือผลิต โลหะขั้นต้น ซึ่งมีทั้งเหล็กกล้า เหล็กกล้า
61	โรงงานผลิต ดินเผา ดินเคลือบ หรือซ่อมแซมเครื่องปั้น หรือเครื่องใช้ที่ด้วยเหล็กหรือ เหล็กกล้า และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องปั้นหรือเครื่องใช้ดังกล่าว
62	โรงงานผลิต ดินเผา ดินเคลือบ หรือซ่อมแซมเครื่องปั้น หรือเครื่องใช้ตามลักษณะในอาคาร ที่ทำจากโลหะหรือโลหะเป็นส่วนประกอบ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่อง ปั้น หรือเครื่องเคลือบดังกล่าว
63	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับการก่อสร้าง
64	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ
65	โรงงานผลิต ประอบ ดินเผา ดินเคลือบ หรือซ่อมแซมเครื่องปั้น เครื่องปั้น และรวมถึงส่วน ประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องปั้น หรือเครื่องปั้นดังกล่าว

บัญชีที่ 1 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดความร้อน

ลำดับที่	คำอธิบายหรือชนิดของโรงงานในบัญชีแยกประเภท (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2555
66	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักร สำหรับใช้ในการกลั่นกรองหรือการเลี้ยงสัตว์ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เครื่องจักรดังกล่าว
67	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักร ล้วนประกอบ หรืออุปกรณ์ของเครื่องจักร สำหรับประดิษฐ์โลหะ หรือไม้
68	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมกระดาษ เคมี อาหาร การประมง การบิน การผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์อื่นใด การก่อสร้าง การทำเหมืองแร่ การเจาะหาปิโตรเลียม หรือการกลั่นน้ำมัน และรวมถึงส่วนประกอบของเครื่องจักรดังกล่าว
74(1)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำหลอดไฟฟ้า หรือดวงโคม ไฟฟ้า
77	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ หรือรถพ่วง
78	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับจักรยานยนต์ จักรยานสามล้อ หรือจักรยานสองล้อ
79	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอากาศยาน หรือเรือใบหรือเรือพลัง
80	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมล้อเลื่อน ที่ขับเคลื่อนด้วยแรงกล หรือสัตว์ ซึ่งใช้จักรยาน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของล้อเลื่อนดังกล่าว
88	โรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงาน ไฟฟ้า
98	โรงงานผลิต ซักแห้ง ขัดฟอก รีด อบ หรืออัดผ้า เครื่องนุ่งห่ม พรหม หรือขนสัตว์
100(6)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการตกแต่งหรือเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของสิ่งสิ่งต่าง ๆ หรือส่วนประกอบของสิ่งสิ่งต่าง ๆ โดยไม่มีการผลิต ด้วยวิธีการอบรูปด้วยความร้อน
102	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิต และหรือจำหน่ายน้ำ
หมายเหตุ : โรงงานลำดับที่ 61-68 และ 77-80 เฉพาะโรงงานที่มีการปล่อยไอระเหยเท่านั้น โรงงานลำดับที่ 98 เฉพาะโรงงานที่มีการฟอก ย้อมสีเท่านั้น	

บัญชีที่ 2 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดเสียง

ลำดับที่	คำอธิบายหรือชนิดของโรงงานในบัญชีแยกประเภท (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2555
3(1)	โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการไม่ บด หรือย่อยหิน
11(3)(4)	โรงงานผลิตน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว หรือการทำใบปรีชี่
14	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำน้ำแข็ง หรือคืด ขอบ บด หรือย่อน้ำแข็ง
20(3)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำน้ำอัดลม (เฉพาะที่บรรจุขวดแก้ว)
22(2)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำอาหาร หรือการเตรียมเส้นเคี้ยวเส้นสำหรับการทอด
34(1)(2)(3)(4)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการเลื่อย ไม้ ขอบ เสาหรือ การทำวงกบ ขอบประตู ขอบหน้าต่าง บานหน้าต่าง บานประตู หรือส่วนประกอบที่ทำด้วยไม้ของอาคาร การทำไม้รีไซเคิล หรือ ไม้อัดทุบก้อน การทำเฟอร์นิเจอร์ บัน การบด ปั่น หรือย่อยไม้
38(1)	โรงงานผลิตเยื่อจากไม้ หรือวัสดุอื่น
55(9)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการสร้าง บด หรือย่อยพลาสติก
61	โรงงานผลิต ตบแต่ง คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่อง-มือ หรือเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็กหรือพลาสติก
62	โรงงานผลิต และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องมือหรือเครื่องใช้ดังกล่าว
	โรงงานผลิต ตบแต่ง คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องมือ หรือเครื่องแต่งกายในการที่ทำงาน โลหะหรือ โลหะเป็นส่วนใหญ่ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องมือ หรือเครื่องแต่งกายดังกล่าว
63	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับการก่อสร้าง
64	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ
65	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องยนต์ เครื่องกังหัน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องยนต์ หรือเครื่องกังหันดังกล่าว
66	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักร สำหรับใช้ในการกลั่นกรองหรือการเลี้ยงสัตว์ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรดังกล่าว
67	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักร ส่วนประกอบ หรืออุปกรณ์ของเครื่องจักร สำหรับประดิษฐ์โลหะ หรือไม้

ลำดับที่	คำนำประพันธ์ของโรงเรียนในบัญชีที่ภาคหลวง (พ.ศ. 2535)
	ออกตามในพระราชบัญญัติโรงเรียน พ.ศ. 2535
68	โรงงานผลิต ปะยอม คือแปลง หรือชื่อเดิมหรือชื่ออื่นๆสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร ทะเล อหาร การแปรรูป การทำ การผลิตขนมหรือผลิตภัณฑ์ขนม การเลี้ยง การทำเหมืองแร่ การเกษตรหรือปศุสัตว์ หรือการถักนํ้ามัน และรวมถึงส่วนประกอบ ของเครื่องจักรกลต่าง
77	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ หรือต่าง
78	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับกิจการรถยนต์ จักรยานสามล้อ หรือจักรยานสองล้อ
79	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอากาศยาน หรือเรือ โยวอร์ที่
80	โรงงานผลิต ปะยอม คือแปลง หรือชื่อเดิมหรือชื่ออื่นๆเพื่อใช้กับแวนร่น หรือสัตว์ ซึ่งมิใช่สัตว์ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว
88	โรงงานผลิต สิ่ง หรือใช้กับผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า
หมายเหตุ :	โรงงานลำดับที่ 61-68 และ 77-80 เฉพาะโรงงานที่มีการเปลี่ยนแปลงชื่อ

กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติ
 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน
 ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ชื่อ ๑ ในภาพรวมนี

“อุณหภูมิแบบกึ่งโลก” (Wet Bulb Globe Temperature - WBGT) มาจากความ
(๑) อุณหภูมิที่วัดปะจากเทอร์มิสเตอร์วัดอากาศที่ไม่โดนแดดหรืออากาศมีละออง
ความชื้นเท่ากับ ๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านได้จากเทอร์มิสเตอร์ที่ปะเปียตามธรรมชาติ
(natural wet bulb thermometer) บวก ๐.๓ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านจากโกลบเทอร์มิเตอร์
(globe thermometer) หรือ

(๒) อุณหภูมิที่วัดเป็นองค์ประกอบของค่าที่ประเมินได้ มีระดับความไวต่อการ
๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านได้จากเทอร์มิสเตอร์ที่ปะติดบนรถจักรยานยนต์
ที่อ่านค่าจากโบลบเทอร์มิสเตอร์ และบวก ๐.๓ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์มิสเตอร์ที่ปะติด
(drv bulb thermometer)

“ระดับความพร้อม” หมายความว่า อุณหภูมิวัดโดยโกลบในบริเวณที่ผู้จัดทำงานตรวจวัด โดยอาศัยในช่วงเวลาสองชั่วโมงที่มีอุณหภูมิวัดโดยโกลบสูงสุดของการทำวนปกติ

“สภาวะการทำงาน” หมายความว่า สภาวะแวดล้อมซึ่งปรากฏอยู่ในบริเวณที่ทำงานของลูกจ้าง ซึ่งรวมถึงสภาพต่าง ๆ ในบริเวณที่ทำงาน เครื่องจักร อาคาร สถานที่ การระบายอากาศ ความร้อน แสงสว่าง เสียง ตลอดจนสภาพและลักษณะการทำงานของลูกจ้างด้วย

"งานเบา" นายชมว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือการบาดเจ็บเล็กน้อยไม่เกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ข้อมูล งานเย็บจักร งานจักรเย็บผ้า งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานปิ้งขนมปังหรือเครื่องใช้ไฟฟ้า การยัดเยียด

"งานปานกลาง" นายชมว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงงานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยเกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง ถึง ๓๕๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานยก ถัง ถัง หรือสิ่งของอื่นด้วยแรงปานกลาง งานถอดตะปู งานตะไบ งานขับรถบรรทุก งานขับรถแทรกเตอร์

"งานหนัก" นายชมว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงมากหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยเกิน ๓๕๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานที่ใช้ขวัดหรือเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์กับงานหนัก งานเลื่อยไม้ งานเจาะไม้เนื้อแข็ง งานทุบโดยใช้ค้อนขนาดใหญ่ งานยก หรือเคลื่อนย้ายของหนัก ซึ่งสิ่งหรือที่ล้าชั้

หมวด ๑
ความรอบ

ข้อ ๒ ให้นายจ้างควบคุมและรักษาระดับความปลอดภัยภายในสถานประกอบการที่มีลูกจ้างทำงานอยู่ให้เกินมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

(๑) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานเบาต้องมีมาตรฐานระดับความปลอดภัยอยู่ในเกณฑ์ไม่เกิน ๓๕ องศาเซลเซียส

(๒) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานปานกลางต้องมีมาตรฐานระดับความปลอดภัยไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแวดล้อม ๓๖ องศาเซลเซียส

(๓) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานหนักต้องมีมาตรฐานระดับความปลอดภัยไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิแวดล้อม ๓๐ องศาเซลเซียส

ข้อ ๓ ในกรณีที่ภายในสถานประกอบการมีแหล่งความร้อนที่อาจเป็นอันตรายให้นายจ้างติดป้ายหรือประกาศเตือนอันตรายในบริเวณดังกล่าว โดยให้ลูกจ้างสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่บริเวณการทำงานตามวรรคหนึ่งมีระดับความร้อนเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๒ ให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขภาวะการทำงานทางด้านวิศวกรรม เพื่อควบคุมระดับความร้อนให้เป็นไปตามมาตรฐาน และจัดให้มีการปิดประตูและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงานสามารถความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้เป็นไปตามวรรคสองได้ ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการควบคุมหรือลดภาวะงาน และต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

หมวด ๒
แสงสว่าง

ข้อ ๔ นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบการมีความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๕ นายจ้างต้องใช้หรือจัดให้มีฉาก แผ่นฟิล์มกรองแสง หรือมาตรการอื่นที่เหมาะสมและเพียงพอเพื่อป้องกันมิให้แสงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้าส่องเข้ามายังลูกจ้างโดยตรงในขณะทำงาน ในกรณีที่ไม่มีฉากป้องกันได้ ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

ข้อ ๖ ในกรณีที่ลูกจ้างต้องทำงานในสถานที่มืด ทึบ และคับแคบ เช่น ในถ้ำ อุโมงค์ หรือในที่ที่มีลักษณะเช่นว่านั้น นายจ้างต้องจัดให้มีการส่องแสงสว่างที่เหมาะสมแก่สภาพและลักษณะงาน โดยอาจเป็นชนิดที่ติดอยู่ในพื้นที่ทำงานหรือติดที่ตัวบุคคลได้ หากไม่สามารถจัดหาหรือดำเนินการได้ ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

หมวด ๓
เสียง

ข้อ ๗ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงมิให้ลูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงในสิ่งแวดล้อมตามประกอบกิจการที่มีระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระทบ (impact or impulse noise) เกิน ๑๕๐ เดซิเบล หรือได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) เกินกว่า ๑๑๕ เดซิเบล

ข้อ ๘ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๙ ภายในสถานประกอบการที่ลักษณะการทำงานมีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๗ หรือมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๘ นายจ้างต้องให้ลูกจ้างหยุดทำงานจนกว่าจะได้รับการปรับปรุงหรือแก้ไขระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขทางด้านวิศวกรรม โดยการควบคุมที่ต้นกำเนิดของเสียงหรือทางเสียงหรือบริหารจัดการเพื่อควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างจะได้รับไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด และจัดให้มีการประกาศและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าวไว้ เพื่อให้พนักงานตรวจสอบได้

ในการมีที่สามารณำำนกนการตามรรคหนึ่งได้ นายจ้งต้องจัดให้อูกจ้งสามใส่อุปรนค้คุมครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสี่ยงที่สัมผัสในเหตุเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแล้ว โดยให้อยู่ในระดับที่มั่นคงมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ใน ๗ และข้อ ๘ การคำนวณระดับเสี่ยงที่สัมผัสในเหตุเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามวรรคหนึ่งให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๑๐ ใบปริญญามีระดับเสี่ยงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๗ หรือข้อ ๘ นายจ้งต้องจัดให้มีเครื่องหนานิยให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลได้ให้ลูกจ้างเห็นได้ชัดชัดเจน

ข้อ ๑๑ ในการมีที่สการะการทำงานในสถานประกอบการมีระดับเสี่ยงที่ลูกจ้างสัมผัสได้โดยตลอดระยะเวลาการทำงานนายจ้งไม่พ้น ๘๕ เดซิเบลเอขึ้นไป ให้นายจ้งจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

หมวด ๔
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ข้อ ๑๒ นายจ้งต้องจัดให้มีและดูแลให้อูกจ้งใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความเหมาะสมกับลักษณะงานตลอดเวลาที่ทำงาน ดังต่อไปนี้

(๑) งานที่มีระดับความเสี่ยงเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ชุดร่างกาย รองเท้า และถุงมือสำหรับป้องกันความร้อน

(๒) งานที่มีแสงสว่างหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้าส่องเข้าตาโดยตรง ให้สวมใส่แว่นตาแดดหรือกระจกบังหน้ากแดด

(๓) งานที่ทำในสถานที่มืด ทึบ และคับแคบ ให้สวมใส่หมวกนิรภัยที่มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่าง

(๔) งานที่มีระดับเสี่ยงเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ปลั๊กอุดหูหรือที่ครอบหูอุดเสียง

ข้อ ๑๓ ให้นายจ้งบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นอย่างดี รวมทั้งจัดให้อูกจ้งได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และเก็บหลักฐานการฝึกอบรมไว้ ณ สถานประกอบการเพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

หมวด ๕
การตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงาน และการรายงานผล

ข้อ ๑๔ นายจ้งต้องจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบการ

หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจกรรมที่ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ในการมีที่สามารณำำนกนการตามรรคหนึ่งได้ ต้องให้ผู้ที่มีระดับความเสี่ยงเกินมาตรฐานมาตรา ๙ หรือปลั๊กอุดหูได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อเป็นผู้ให้บริการในการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบการแล้วแต่กรณี เป็นผู้ดำเนินการแทน

ให้นายจ้งแจ้งผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบการเพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

ข้อ ๑๕ ให้นายจ้งจัดทำรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด พร้อมทั้งส่งรายงานผลดังกล่าวต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจวัด และเก็บรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบการ เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

หมวด ๖
การตรวจสุขภาพและการรายงานผล

ข้อ ๑๖ ให้นายจ้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานในสภาวะการทำงานที่อาจได้รับอันตรายจากความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง และรายงานผล รวมทั้งดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสุขภาพของลูกจ้างตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๗ ให้ผู้ซึ่งขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานกับการสนธิสัญญาและคุ้มครองแรงงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ มีสิทธิดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบการตามข้อ ๑๔ ต่อไปจนกว่าการขึ้นทะเบียนจะสิ้นสุด

ในการมีที่สามารณำำนกนการตามรรคหนึ่ง และยังไม่มีการออกกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานของบุคคลที่จะขึ้นทะเบียนหรือนิติบุคคลที่จะจัดไปอนุญาตตามมาตรา ๘ หรือมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อให้ผู้ให้บริการในการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง

หรือสิ่งภายในสถานประกอบกิจการ แล้วแต่กรณี ให้ผู้สั่งสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า ที่เคยมีทะเบียนตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๔๔ หรือผู้สั่งสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาชีวอนามัย หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์เป็นผู้รับรองรายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการะทำการทำงานไม่น้อยกว่าสามปี สามารถดำเนินการตรวจวัดแทนผู้ทำการตรวจวัดตามกฎกระทรวงนี้ไปพลางก่อนได้

ข้อ ๑๘ กรณีที่นายจ้างทำการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบกิจการตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๔๔ ก่อนที่กฎกระทรวงนี้จะมีผลใช้บังคับ และมีระยะเวลาไม่ถึงหนึ่งปีนับแต่วันที่ทำการตรวจวัด ให้ถือว่านายจ้างได้ดำเนินการตรวจวัดตามกฎกระทรวงนี้แล้ว จนกว่าจะครบระยะเวลาหนึ่งปี

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๔
พลเอก ศิริชัย ดิษฐกุล
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่มาตรา ๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ บัญญัติให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดให้นายจ้างบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง สมควรจะต้องมีระบบการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ได้มาตรฐาน อันจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียงยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ได้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ กำหนดให้นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๘ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐาน ระดับเสียงที่อนุญาตให้ลูกจ้างได้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๓ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงาน ในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามตารางแบบท้ายประกาศ โดยให้นายจ้างระดับเสียงดังที่ใช้ในประกาศนี้ใช้หน่วยเป็น เดซิเบลเอ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐
อนันต์ชัย อุทัยพัฒนาชีพ
ผู้ตรวจราชการกระทรวง รักษาราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

(ตารางแนบท้ายประกาศ)

ตารางมาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ลูกจ้างได้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน	
ระดับเสียงเมื่อตลอดระยะเวลาทำงาน (TWA) ในเดซิเบล (เอดับเบิลยู)	ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเมื่อต่อวัน* ชั่วโมง
๘๖	๑๖
๘๗	๑๖
๘๘	๑๖
๘๙	๑๖
๙๐	๑๖
๙๑	๑๖
๙๒	๑๖
๙๓	๑๖
๙๔	๑๖
๙๕	๑๖
๙๖	๑๖
๙๗	๑๖
๙๘	๑๖
๙๙	๑๖
๑๐๐	๑๖
๑๐๑	๑๖
๑๐๒	๑๖
๑๐๓	๑๖
๑๐๔	๑๖
๑๐๕	๑๖
๑๐๖	๑๖
๑๐๗	๑๖
๑๐๘	๑๖
๑๐๙	๑๖
๑๑๐	๑๖
๑๑๑	๑๖
๑๑๒	๑๖
๑๑๓	๑๖
๑๑๔	๑๖
๑๑๕	๑๖
๑๑๖	๑๖
๑๑๗	๑๖
๑๑๘	๑๖
๑๑๙	๑๖
๑๒๐	๑๖

หมายเหตุ * ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเมื่อระดับเสียงเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ให้ใช้คำนวณหาฐาน ที่กำหนดในการจ้างงานแต่ละวัน หากไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดแสดงในตารางให้คำนวณจากสูตร ดังนี้

$$T = \frac{L}{8} \times \frac{100}{10^{(L-90)/10}}$$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมรับได้ได้รับเสียง (ชั่วโมง)
L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในการนี้ค่าระดับเสียงเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA) ที่ได้จากคำนวณดังกล่าวยังมิได้หักผลกระทบจาก

ภาคผนวก ง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ณ วันที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"เครื่องวัด ระบบนันทิตเปอร์สปี อินฟราเรด สเปกตรัม (Non-dispersive Infrared Detection)" หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้รังสีอินฟราเรด

"เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซนซ์ (Chemiluminescence)" หมายความว่า

(๑) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไอโซโทปทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงที่เกิดจากปฏิกิริยานี้ ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer) หรือ

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไอโซนโดยใช้ก๊าซเอธิลีนทำปฏิกิริยากับก๊าซไอโซน แล้ววัดความเข้มของแสงที่เกิดจากปฏิกิริยานี้ ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๕๐ ถึง ๕๕๐ นาโนเมตร

"ระบบพาราโรซานิลีน (Pararosaniline)" หมายความว่า การวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดกลืนแสงผ่านสารละลายโพตัสเซียม เตตราคลอโรเมอควิเรต (Potassium Tetrachloromercurate) เกิดเป็นสารไดคลอไรด์ไฟโดเมควิเรต คอมเพลกซ์

๒๔๓

(Dichlorosulfite Mercurate Complex) ทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลีนและฟอร์มาดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) เกิดเป็นสีของพาราโรซานิลินเมธิล ซัลฟอนิก แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะถูกวัดความเข้มของการดูดซับแสง ณ ที่ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนเมตร

"เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอปซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)" หมายความว่า เครื่องมือวัดปริมาณของตะกั่ว โดยใช้ปลาฟอนเบรทีลีน (Acetylene Flame) ที่ความยาวคลื่น ๒๘๓.๓ หรือ ๒๑๗ นาโนเมตร

"ระบบกราวิเมตริก (Gravimetric)" หมายความว่า การวัดค่าฝุ่นและของ โดยดูดกลืนผ่านแผ่นกรอง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นและของขนาด ๐.๓ ไมครอน (Micron) ใต้ร้อยละ ๘๕ แล้วหามน้ำหนักฝุ่นและของจากแผ่นกรองนั้น

ข้อ ๒ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๓๔.๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๘ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๑๐.๒๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานรายปี (Geometric Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซแต่ละชนิดในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบกับที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๔ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป ในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานรายปีของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒๔๔

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าขีดมีม เรกเคชันของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารประกอบไฮโดรคาร์บอนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องมือวัดระบบนินเดิลสเปอริฟฟ อินฟราเรด ดีเทคชั่น หรือระบบอื่นที่กรม ความคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องมือวัดระบบเคมีมิเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็น ชอบ

ข้อ ๗ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือใน เวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานิซีน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ ความเห็นชอบ

ข้อ ๘ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซในเวลา ๑ เดือน ให้เก็บอากาศผ่านแผ่นกรองใน เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดไฮโดรุ่ม (High Volume-Air Sampler) สกัดตะกั่วออกจาก แผ่นกรองโดยใช้กรดดินประสีและกรดเกลือ แล้วนำไปวัดค่าของตะกั่วโดยใช้เครื่องวัด ระบบอะตอมมิค แอปโซรปชั่น สเปคโตรมิเตอร์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความ เห็นชอบ

ข้อ ๙ การวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบกราวิมेटริก หรือระบบ อื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๑๐ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อ ๕ ถึงข้อ ๗ ให้ ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

การวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่วและฝุ่นละอองตามข้อ ๘ และข้อ ๙ ให้ทำในบรรยากาศ ทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘)

๒๔๕

แก้้คิด

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ปี ๒๕๓๘) ออกความความในพระราชบัญญัติสงเสริมและรักษา
ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) กฎกระทรวงสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา
ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘

หน้า ๕๑ บรรทัดที่ ๑๕ คำว่า
“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น
“ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัม”

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๑ ง วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๓๘)

๒๔๖



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำโดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุม ครั้งที่ ๒๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่ง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้มีความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่ง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

“(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง
(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนที่ ๒๖ ก ๒๖ กันยายน ๒๕๔๗



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน (UV-Fluorescence)" หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการใช้แสงดูดซับไวโอเลต (Ultraviolet) ทำปฏิกิริยากับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๑๒๐ ถึง ๑๕๐ นาโนเมตร

ข้อ ๒ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ตำบลบางกัก ตำบลบางปัด ตำบลบางคอง ตำบลบางหมือ และตำบลแม่เกาะ อำเภอแม่เกาะ จังหวัดลำปาง จะต้องไม่เกิน ๐.๕๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๑.๓๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อื่นๆ เว้นแต่พื้นที่ตามข้อ ๒ จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๐.๘๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒๕๕

ข้อ ๔ การกำหนดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๒ และข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องมือระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ทำในบรรยากาศทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนพิเศษ ๒๑ ง วันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๓๘)

๒๕๐



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๕๔)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมงไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ยกเลิกข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๒) ให้ยกเลิกข้อ ๓ และข้อ ๕ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๑๒๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

๒๖๘

“ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๔

(นายเดช บุญ-หลง)

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่
ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๘ ตอนพิเศษ ๓๘ ง ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๔)

๒๖๙

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊อชในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊อชในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและเสริรักษาของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๔ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานค่าก๊อชในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"เครื่องมือวัดปริมาณในสเซน" (Chemiluminescence) หมายถึง เครื่องมือวัดค่าก๊อชในโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แต่ให้เพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊อชในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัธยิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๕๑ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ให้คำนวณเฉลี่ยที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่ามัธยิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีวัดระบบเคมีภูมิเนตเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบบของโรงงาน

พ.ศ. ๒๕๔๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๖ แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม จึงได้ออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบบของโรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๔ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๔

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อากาศที่ระบบของโรงงาน” หมายความว่า อากาศที่ระบบของโรงงานปล่อยหรือส่งหรือ

หรือระบบอากาศของโรงงานไม่ว่าจะผ่านระบบบำบัดหรือไม่ก็ตาม

“น้ำมันหรือน้ำมันเตา” หมายความว่าความรวมถึง ผลพลอยได้ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการ

การเผาไหม้ด้วย

“น้ำมัน” หมายความว่า ผลพลอยได้ที่นำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเผาไหม้ด้วย

“เชื้อเพลิงชีวมวล” หมายความว่า เชื้อเพลิงที่ได้มาจากอินทรีย์สารหรือสิ่งมีชีวิต รวมทั้ง

ผลผลิตจากการเกษตร การปศุสัตว์และการทำป่าไม้ เช่น ไม้ปื้น เศษไม้ แกลบ ฟาง ราน้อย คับ

และใบอ้อย ใบปาล์ม กะลาปาล์ม ทะลายปาล์ม กะลามะพร้าว ใบมะพร้าว เศษพืช มูลสัตว์

ก๊อจชีวภาพ ภาคตะกอน หรือของเสียจากโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เป็นต้น

“เชื้อเพลิงอื่น ๆ” หมายความว่า เชื้อเพลิงอื่นใดนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในประกาศนี้ แต่ไม่

รวมถึงเชื้อเพลิงที่ได้กำหนดค่าการระบายปริมาณสารเจือปนในอากาศไว้เป็นการเฉพาะ

“ระบบเปิด” หมายความว่า ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงและหรือวัตถุที่มีการออกแบบให้มี

“ระบบเปิด” หมายความว่า ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงและหรือวัตถุที่มีไม่มีการออกแบบเพื่อควบคุมปริมาณการเผาไหม้และการปล่อยมลพิษในตัวเผาไหม้ เช่น เตาเผาปูนขาว เตาหลอมโลหะแบบคิวปิต้า (Cupola) เป็นต้น

ข้อ ๓ อากาศที่ระบบของโรงงาน ต้องมีค่าปริมาณของสารเจือปนแต่ละชนิดไม่เกินที่

กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ชนิดของสารเจือปน (หน่วยวัด)	แหล่งที่มาของสารเจือปน	ค่าปริมาณของสารเจือปน	
		ไม่มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง	มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง
๑. ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) (ปริมาณที่สูดดมได้)	ก. แหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้	-	๒๕๐
	- น้ำมันเชื้อเพลิง	-	๑๒๐
	- ถ่านหิน	-	๓๒๐
	- เชื้อเพลิงชีวมวล	-	๑๒๐
ข. การบรรจุ หล่อหลอม รีดสี และ	- เชื้อเพลิงอื่น ๆ	-	๑๒๐
	หรือผลิต อนุมัติโดย	๑๐๐	๒๕๐
	ค. การผลิตทั่วไป	๕๐๐	๓๒๐
๒. พหวง (Ammonia)	การผลิตทั่วไป	๒๐	๑๖
๓. สารหนู (Arsenic)	การผลิตทั่วไป	๒๐	๑๖
๔. ทองแดง (Copper)	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๔
๕. ตะกั่ว (Lead)	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๔
๖. นิกเกิล (Nickel)	การผลิตทั่วไป	๓	๒.๔
๗. คลอรีน (Chlorine)	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๔
๘. ไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen chloride)	การผลิตทั่วไป	๒๐๐	๑๖๐

ชนิดของสารที่อยู่ใน (หน่วยวัด)	แหล่งที่มาของสารที่อยู่ใน	ค่าปริมาณของสารที่อยู่ใน ในอากาศ
๕. กรดกำมะถัน (Sulfuric acid) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	ไม่มีการกลั่น หรือกลั่น หรือกลั่น
๑๐. ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen sulfide) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	๒๕
๑๑. คาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	๑๐๐
๑๒. ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	๕๐๐
๑๓. ออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of nitrogen) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	๕๐๐
๑๔. ไซลีน (Xylene) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	๒๐๐
๑๕. ครีโธล (Creosol) (ส่วนในล้านส่วน)	การกลั่นทั่วไป	๕

ข้อ ๔. กรณีโรงงานใช้เชื้อเพลิงร่วมกันตั้งแต่ ๒ ประเภทขึ้นไป อากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ต้องมีค่าปริมาณสารที่อยู่ในอากาศไม่เกินค่าที่กำหนด สำหรับเชื้อเพลิงประเภทที่มีสัดส่วนการใช้มากกว่าหนึ่ง

ข้อ ๕. การตรวจวัดค่าปริมาณของสารที่อยู่ในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน แต่ละชนิด ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

- (๑) การตรวจวัดค่าปริมาณฝุ่นและของ ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๒) การตรวจวัดค่าปริมาณของเหลว สารพิษ ของแข็ง ตะกั่ว และสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๓) การตรวจวัดค่าปริมาณคลอรีน และไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๔) การตรวจวัดค่าปริมาณกรดกำมะถัน ให้ใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๕) การตรวจวัดค่าปริมาณไฮโดรเจนซัลไฟด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Sulfide, Carbonyl Sulfide and Carbon Disulfide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๖) การตรวจวัดค่าปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- (๗) การตรวจวัดค่าปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๔) การตรวจวัดปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี
Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อม
แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนด
ไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๕) การตรวจวัดปริมาณไฮโดรเจน และคลอรีน ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดให้ใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

ข้อ ๖ การรายงานผลการตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ ให้รายงานผล ดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ไม่มีกรมฝนหลวงหรือชลประทาน ให้ดำเนินการตามข้อบังคับ ๓ ขยายภาพ หรือที่ ๒๖๐ มติคณะกรรมการ อุทกภัย พุทธศักราช ๒๕๔๘ ของนายพลเรือโท ที่สภาระหว่าง ที่สภาระหว่าง โดยปริมาตรของหิน ในอากาศเพื่อความสะดวกในการใช้งาน

(๒) ในกรณีที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง

(ก) ระบบปิดได้คำนวณผลได้ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ ๕๐ หรือ มีปริมาณออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ ๑

(๓) ระบบเปิดให้คำนวณผลที่คาดคืน ๑ บรรดาบท หรือที่ ๒๖๐ มิติเดิมปรบอ
คุณภูมิ ๒๕ องค์การเอเชีย ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณของจริงในอากาศแห้ง ณ
สถานะจริงขณะตรวจวัด

ข้อ ๘ ประกาศฉบับนี้ใช้บังคับสำหรับประเภทโรงเรียนใด ๆ ที่เป็นแหล่งกำเนิดสารเสพติดในอาชญากรรมที่ได้กำหนดการกระทำความผิดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับยาเสพติด

๒๖๕๑ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๕
โฆสิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์

รู้แบบตรีว่าการกระบวนยุดศาทกรรม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม

เพื่อรักษาความมั่นคงฐานควบคุมการปล่อยอวกาศให้เข้ากับโครงสร้างอุตสาหกรรม อวตียานฯ
ตามฉบับมาตรา ๕๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕
แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติที่ขัดต่อรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย
ของส่วราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕
พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและการบริหาร
ของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๘ ประกอบกับมาตรา ๑๖ มาตรา ๔๙ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑
ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยจึงมีมติเห็นชอบด้วยเกล้าขอเสนอร่างพระราชบัญญัติดังกล่าว
มาพิจารณา และโปรดเกล้าฯ ขอเสนอคณะกรรมาธิการร่วมลงมติเห็นชอบออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“โรงงานอุตสาหกรรม” หมายความว่า โรงงานจำพวกที่ ๒ และโรงงานจำพวกที่ ๓ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“การประกอบกิจการโรงงาน” หมายความว่า การทำ สลัด ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง ทดสอบ ปรับปรุง แปรสภาพ ถ่าสิ่งสื่ เก็บรักษา หรือหักถ่ายสิ่งใด ๆ ตามลักษณะกิจการของโรงงาน แต่ไม่รวมถึง การทดลองเดินเครื่องจักร

“กระบวนการผลิต” หมายความว่า การประกอบกิจการโรงงานอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งมีการปล่อยทิ้ง
อากาศเสียออกสู่บรรยากาศ

“กระบวนการผลิตที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง” หมายความว่า การประกอบกิจการโรงงานใน
ขั้นตอนได้ขั้นตอนหนึ่งที่มีกระบวนการเผาไหม้เชื้อเพลิง หรือการสันดาป แต่มีการปล่อยก๊าซพิษ
ออกสู่บรรยากาศ

[illegible]

ข้อ ๒ หากการเปลี่ยนแปลงระบอบการปกครองของประเทศไทยเป็นระบอบประชาธิปไตย

ชนิดของสารเคมี	แหล่งที่มาของสารเคมี	กลุ่มนิรโทษกรรมสารเคมีที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ	
		กระบวนการผลิตที่ไม่มีการบำบัดในขั้นสุดท้าย	กระบวนการผลิตที่มีกระบวนการบำบัดในขั้นสุดท้าย
๑. กลุ่มสารพิษ (Toxic Suspended Particulate) (ผลิตภัณฑ์สีฝุ่นจากหินทราย)	๑.๑ หินโม่ขาว หรือเหล้าขาวบด สารประกอบที่มีชื่อเคมีดังนี้ (๑) นอนัสคา (๒) ดินดิบ (๓) ทรายขาว (๔) เซลลูโลสสีน้ำตาล ๑.๒ กรดซัลฟิวริก หรือกรดซัลฟิวริกเข้มข้น ๑.๓ กระบวนการผลิต	- - - - ไม่มีการบำบัด	ไม่มีการบำบัด ไม่มีการบำบัด ไม่มีการบำบัด ไม่มีการบำบัด ไม่มีการบำบัด
๒. ก๊าซพิษจากโรงโม่หิน (Silica dust) (ส่วนใหญ่เป็นฝุ่นจากหินทราย)	๒.๑ หินโม่ขาว หรือเหล้าขาวบด สารประกอบที่มีชื่อเคมีดังนี้ (๑) นอนัสคา (๒) ดินดิบ (๓) ทรายขาว (๔) เซลลูโลสสีน้ำตาล ๒.๒ กระบวนการผลิต	- - - - ไม่มีการบำบัด	ไม่มีการบำบัด ไม่มีการบำบัด ไม่มีการบำบัด ไม่มีการบำบัด ไม่มีการบำบัด
๓. ก๊าซพิษจากโรงโม่หิน (Nitrogen dioxide) (ส่วนใหญ่เป็นฝุ่นจากหินทราย)	๓.๑ หินโม่ขาว หรือเหล้าขาวบด สารประกอบที่มีชื่อเคมีดังนี้ (๑) นอนัสคา (๒) ดินดิบ (๓) ทรายขาว (๔) เซลลูโลสสีน้ำตาล ๓.๒ กระบวนการผลิต	- - - - ไม่มีการบำบัด	ไม่มีการบำบัด ไม่มีการบำบัด ไม่มีการบำบัด ไม่มีการบำบัด ไม่มีการบำบัด
๔. ก๊าซพิษจากโรงโม่หิน (Carbon monoxide) (ส่วนใหญ่เป็นฝุ่นจากหินทราย)	๔.๑ หินโม่ขาว หรือเหล้าขาวบด สารประกอบที่มีชื่อเคมีดังนี้ (๑) นอนัสคา (๒) ดินดิบ (๓) ทรายขาว (๔) เซลลูโลสสีน้ำตาล ๔.๒ กระบวนการผลิต	- - - - ไม่มีการบำบัด	ไม่มีการบำบัด ไม่มีการบำบัด ไม่มีการบำบัด ไม่มีการบำบัด ไม่มีการบำบัด

[illegible]

ข้อ ๓ การรายงานผลการตรวจวัดอากาศเสีย ให้รายงานผล ดังต่อไปนี้

(๑) กระบวนการผลิตที่ไม่มีมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (O_2) ๗ สภาวะจริงในขณะตรวจวัด

(๒) กระบวนการผลิตที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (O_2) ร้อยละ ๗

ข้อ ๔ การตรวจวัดอากาศเสียแต่ละชนิดตามข้อ ๒ ให้วิธีวิธี ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๒) การตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๓) การตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากไนโตรเจน ให้ใช้วิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๔) การตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๕) การตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Sulfide, Carbonyl Sulfide and Carbon Disulfide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๖) การตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๗) การตรวจวัดกำมะถัน ให้ใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๘) การตรวจวัดค่าไอเสีย ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๙) การตรวจวัดค่าโลหะ ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๐) การตรวจวัดค่าฟอสฟอรัส ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๑) การตรวจวัดค่าสารหนู ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๒) การตรวจวัดค่าทองแดง ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๓) การตรวจวัดค่าตะกั่ว ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

9. 20 gms. of Hydrogen Halide and Halogen

Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศ

(๑๕) การตรวจวัดสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ทั้งการฟิสิกส์และเคมีของประเทศสหรัฐอเมริกาได้ไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕ ประกาศนี้มิได้บังคับแก่แห่งกำเนิดลพิษที่มีการกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อย

๖. ระบอบที่ให้สิทธิเต็มตัวแก่ผู้ปกครองประเทศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๕

ของทาง ดียะไพรซ์

รัฐทราบดีว่าการกระหว่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดควบคุมการปล่อยทิ้งกากเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม

เพื่อรักษาความมั่นคงทางการเมืองโดยการปล่อยโอกาสเสียขาดโรงเรียนอุตสาหกรรม อาทิเช่น ความชำนาญด้าน ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๔๕ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๕๕ พ.ศ. ๒๕๕๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งขึ้นและบริหาร ของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๑๕ มาตรา ๕๕ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยและเลขาธิการได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย มลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและรัฐสภาได้ไว้ ดังต่อไปนี้

อนึ่ง

“โรงเรียนอุตสาหกรรม” หมายถึง โรงงานจำพวกที่ ๒ และโรงงานจำพวกที่ ๓ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“การประกอบกิจการโรงงาน” หมายความว่า การทำ ผลิตภัณฑ์ ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง พดสอบ ปรับปรุง แปรสภาพ จำหน่าย หรือทำสิ่งใด ๆ ตามลักษณะกิจการของโรงงาน แต่ไม่รวมถึง การทดลองเดินเครื่องจักร

“กระบวนการผลิต” หมายความว่า การประกอบกิจการโรงงานอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งมี
อากาศเสียออกสู่บรรยากาศ

"กระแสมากสุดที่มีกระแสให้ซื้อพลิง" นายควานว่า การประกอบกิจการโรงงานใน
 จันทบุรีในปัจจุบันค่อนข้างดีมีกำไรพอสมควร และมีการซื้อพลิง และมีการซื้อทั้งจากเทศ
 ออกสู่ภายนอก

"เชื้อเพลิงชีวภาพ" หมายถึงได้มาจากวิธีการหมักหรือสิ่งมีชีวิต จากกระบวนการ การสุสร์ และการทำไม้ เช่น ไม้เนื้อ นาน้อย หัน้อย ใบอ้อย ไบโกล์ กะลามพร้าว ทะลายปาล์ม มะละกอพั่ว โขมเปรี้ยว เศษพืช มูลสัตว์ ก็ใช้สภาพ ภาคเอกชน หรือขอเสียจากโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เป็นต้น

ข้อ ๒ ออกหนังสือและประกาศที่เกี่ยวข้องจากโรงงานอุตสาหกรรมต้องจัดทำเกี่ยวกับมาตรฐาน
ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ชนิดของอากาศเสีย	แหล่งที่มาของอากาศเสีย	ค่าปริมาณของอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจาก กระบวนการผลิตที่ไม่มี การบำบัดหรือบำบัด
๑. ฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	๑.๑ หม้อไอน้ำ หรือแหล่งกำเนิด ความร้อนที่ใช้เชื้อเพลิง ดังนี้ (๑) ถ่านหิน (๒) ถ่านหิน (๓) ชีวมวล (๔) เชื้อเพลิงแข็งๆ ๑.๒ การเผาไหม้หรือหลอม วัสดุสัง เคราะห์หรือโลหะ อะลูมิเนียม	ไม่เกิน ๒๕๐ ไม่เกิน ๑๒๐ ไม่เกิน ๑๒๐ ไม่เกิน ๑๒๐ ไม่เกิน ๒๕๐ ไม่เกิน ๑๐๐ ไม่เกิน ๕๐๐ ไม่เกิน ๑๒๐
๒. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide) (ส่วนในสัดส่วน)	๒.๑ หม้อไอน้ำ หรือแหล่งกำเนิด ความร้อนที่ใช้เชื้อเพลิง ดังนี้ (๑) ถ่านหิน (๒) ถ่านหิน (๓) ชีวมวล (๔) เชื้อเพลิงแข็งๆ ๒.๒ กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๕๕๐ ไม่เกิน ๕๐๐ ไม่เกิน ๖๐ ไม่เกิน ๖๐ ไม่เกิน ๕๐๐
๓. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่ง คำนวณในรูปของก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (Oxides of nitrogen as Nitrogen dioxide) (ส่วนในสัดส่วน)	หม้อไอน้ำ หรือแหล่งกำเนิดความร้อน ที่ใช้เชื้อเพลิง ดังนี้ (๑) ถ่านหิน (๒) ถ่านหิน (๓) ชีวมวล (๔) เชื้อเพลิงแข็งๆ กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐๐ ไม่เกิน ๕๐๐ ไม่เกิน ๓๐๐ ไม่เกิน ๒๐๐ ไม่เกิน ๕๐๐
๔. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide) (ส่วนในสัดส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๘๐๐ ไม่เกิน ๒๕๐

ชนิดของอากาศเสีย	แหล่งที่มาของอากาศเสีย	ค่าปริมาณของอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งจาก กระบวนการผลิตที่ไม่มี การบำบัดหรือบำบัด
๕. ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen sulfide) (ส่วนในสัดส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐๐ ไม่เกิน ๕๐
๖. ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen Chloride) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐๐ ไม่เกิน ๑๐๐
๗. กรดอินทรีย์ (Organic acid) (ส่วนในสัดส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๕๕ -
๘. ไซลีน (Xylene) (ส่วนในสัดส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐๐ -
๙. ครีโอล (Creosol) (ส่วนในสัดส่วน)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๕ -
๑๐. พอล (Anilol) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐ ไม่เกิน ๑๖
๑๑. สารหนู (Arsenic) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๒๐ ไม่เกิน ๑๖
๑๒. ทองแดง (Copper) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐ ไม่เกิน ๒๕
๑๓. สังกะสี (Lead) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐ ไม่เกิน ๒๕
๑๔. สังกะสี (Chlorine) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑๐ ไม่เกิน ๒๕
๑๕. บรอม (Bromine) (ผลิตภัณฑ์ของอนุภาคแขวนลอย)	กระบวนการผลิต	ไม่เกิน ๑ ไม่เกิน ๒๕

ข้อ ๓ การรายงานผลการตรวจวัดอากาศเสีย ให้รายงานผล ดังต่อไปนี้

(๑) กระบวนการผลิตที่ไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือ ที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกจากรุ่น (%O₂) ๗ สภาวะจริงเป็นเบสตรวจวัด

(๒) กระบวนการผลิตที่มีมีการเผาไหม้เชื้อเพลิง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือ ที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณอากาศเสียที่ออกจากรุ่น (%O₂) ๑๕ ร้อยละ ๑

ข้อ ๔ การตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าปริมาณฝุ่นละออง ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๒) การตรวจวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๓) การตรวจวัดค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ให้ใช้วิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๔) การตรวจวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๕) การตรวจวัดค่าก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Sulfide, Carbonyl Sulfide and Carbon Disulfide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาคำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๖) การตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isohalic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isohalic ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาคำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๗) การตรวจวัดค่ากรดกำมะถัน ให้ใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๘) การตรวจวัดค่าไอเสีย ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๙) การตรวจวัดค่าโครโมทอป ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๐) การตรวจวัดค่าโลหะ ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาคำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๑) การตรวจวัดค่าสารหนู ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาคำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๒) การตรวจวัดค่าทองแดง ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาคำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๓) การตรวจวัดค่าตะกั่ว ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ซึ่งองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาคำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

(๑๔) การตรวจวัดค่าคลอรีน ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา (๑๕) การตรวจวัดค่าสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕ ประกาศนี้ไม่ใช้บังคับแก่แหล่งกำเนิดมลพิษที่มีการกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฟิสิกส์เคมี ตามกฎหมายว่าด้วยส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไว้เป็นการเฉพาะแล้ว

ข้อ ๖ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๘

องสุภาวดี ธีระไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"ระดับเสียงโดยทั่วไป" หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม
"ค่าระดับเสียงสูงสุด" หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

"ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง" หมายความว่า ค่าระดับเสียงที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

"มาตรฐานระดับเสียง" หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบล
- (๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๘๐ เดซิเบล

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้
(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนจอมมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียง

(๔) การตั้งไมโครโฟนจอมมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงเกิดขึ้นและต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่มีเปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๗ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
พ.ศ. ๒๕๔๔

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๑ แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล รัฐมนตรี ๒๖ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เสียงรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดนอกบริเวณโรงงาน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ขณะมีการรบกวน ซึ่งระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงพื้นฐาน และมีการรบกวนเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

“ระดับเสียงพื้นฐาน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมเดิม ขณะยังไม่เสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงาน เป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ ๕๐ (Percentile Level 90, L_{90})

“ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ ๕๐ (L_{50})” หมายความว่า ระดับเสียงที่ร้อยละ ๕๐ ของเวลาที่ตรวจวัดจะมีระดับเสียงเกินระดับนี้

“ระดับเสียงขณะมีการรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดหรือคำนวณจากการประกอบกิจการโรงงานขณะเกิดเสียงรบกวน

“ระดับเสียงพื้นฐาน” หมายความว่า ระดับความแตกต่างของระดับเสียงขณะมีการรบกวนกับระดับเสียงพื้นฐาน

“ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ระดับเสียงเฉลี่ยนอกบริเวณโรงงานที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (24 hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า L_{eq} 24 hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

“ระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ระดับเสียงสูงสุดของเครื่องมือโรงงาน ที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการทำงานของระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB(A)

“มาตรฐานเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC 61672 ของคณะกรรมการมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ค่าระดับการรบกวน ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๔ ค่าระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

ข้อ ๕ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ให้เป็นไปตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

ทั้งนี้ ให้บังคับใช้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๔

สุวัตะ จรุงเรืองกิจ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

โดยที่เป็นการสมควร ปรับปรุงกำหนดฐานระดับเสียงรบกวน ให้เหมาะสมกับกฎเกณฑ์และหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ โดยคำนึงถึงความจำเป็นที่ได้ในเชิงเศรษฐกิจสังคมและหลักในโยธียที่เกี่ยวข้อง อาทิอำนาจตามความในมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๑๑/๒๕๔๐ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศกำหนดค่าระดับเสียงรบกวน ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๔๓) ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๔๓ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ข้อ ๒ ให้กำหนดระดับเสียงรบกวนเท่ากับ ๑๐ เดซิเบลเอ

หกระดับการรบกวนที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าระดับเสียงรบกวนตามวรรคแรก ให้ถือว่าเป็นเสียงรบกวน

ข้อ ๓ วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัด และคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแผนบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวนให้เป็นไปตามที่ คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๐

โฆสิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๒๘ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ให้เป็นไปตามท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐

สุมนร มโหสถ

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ชีตจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยต่อระยะเวลา การทำงานปกติ	ชีตจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น ระยะเวลา สัมผัส ไม่ให้น้ำหนัก	ชีตจำกัด ความเข้มข้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
1	อะซิติกแอซิด	acetaldehyde	75-07-0	200 ppm	-	-	-
2	กรดอะซิติก (กรดน้ำส้ม)	acetic acid	64-19-7	10 ppm	-	-	-
3	อะซิติก แอนไฮไดรด์	acetic anhydride	108-24-7	5 ppm	-	-	-
4	อะซิโตน	acetone	67-64-1	1000 ppm	-	-	-
5	อะซิโตน ไฮดรอกซีเมทิล ในรูปของ ไอโซเมอร์	acetone cyanohydrin, as CH	75-86-5	-	-	-	5 mg/m ³
6	อะซิโตนไครล	acetonitrile	75-05-8	40 ppm	-	-	-
7	อะครีโลน	acrolein	107-02-8	0.1 ppm	-	-	-
8	อะครีโลไนล์	acrylamide	79-06-1	0.3 mg/m ³	-	-	-
9	กรดอะคริลิก	acrylic acid	79-10-7	2 ppm	-	-	-
10	อะครีโลไนล์ไฮดรอกซี	acrylonitrile	107-13-1	2 ppm	10 ppm	15 min	-
11	กรดอะดิปิก	adipic acid	124-04-9	5 mg/m ³	-	-	-
12	อัลดีน	aldin	309-00-2	0.25 mg/m ³	-	-	-
13	อัลคิล แอลกอฮอล์	alkyl alcohol	107-18-6	2 ppm	-	-	-
14	อัลคิล คลอไรด์	alkyl chloride	107-05-1	1 ppm	-	-	-
15	อัลคิล ไนไตรล์ อีเทอร์	alkyl nitrile ether	106-95-3	-	-	-	10 ppm
16	อัลคิล ไนไตรล์ ไดไฮโดร	alkyl propyl disulfide	2179-59-1	2 ppm	-	-	-
17	โลหะอัลลอยด์ ในรูปของ อะลูมิเนียม	aluminum metal, as Al	7429-90-5	-	-	-	-
	- อลูมิเนียมอะลูมิเนียม	- inhalable dust		15 mg/m ³	-	-	-
	- อลูมิเนียมอะลูมิเนียม	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-	-
18	แอลฟา-อะลูมินา	alpha-alumina	1344-28-1	-	-	-	-
	- อลูมิเนียมอะลูมิเนียม	- inhalable dust		15 mg/m ³	-	-	-
	- อลูมิเนียมอะลูมิเนียม	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-	-
19	2-อะมิโนไพริดีน	2-aminopyridine	504-29-0	0.5 ppm	-	-	-
20	อะนิลีน	aniline	61-82-5	0.2 mg/m ³	-	-	-
21	แอมโมเนีย	ammonia	7664-41-7	50 ppm	-	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสูดดมระยะเวลา การทำงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย กรณีสูดดมในระยะเวลาสั้นๆ ระยะเวลา ที่ห้าม ไม่ทำงานได้	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ของสารเคมี อันตราย
22	ฟลูออโรแอนไฮไดรด์	ammonium chloride, fume	12125-02-9	10 mg/m ³	20 mg/m ³	15 min
23	แอมโมเนียม ซัลเฟต	ammonium sulfate	7773-06-0			
	- อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้	- inhalable dust		15 mg/m ³	-	-
	- อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-
24	กรดอะซิติก	acetic acid	628-63-7	100 ppm	-	-
25	กรดอะซิติก	acetic acid	628-63-7	125 ppm	-	-
26	อะนาลีน	aniline and homologs	62-53-3	5 ppm	-	-
27	อะซีโตน	acetone	2911-52-4	0.5 mg/m ³	-	-
28	อะซีโตน	acetone	7440-36-0	0.5 mg/m ³	-	-
29	อะซีโตน	acetone	7440-36-0	0.01 mg/m ³	-	-
30	อะซีโตน	acetone	7440-36-0	0.5 mg/m ³	-	-
31	อะซีโตน	acetone	7784-42-1	0.05 ppm	-	-
32	แอสเบสตอส	asbestos (crystalline form)	7732-18-6	0.1 f/cm ³	-	-
33	แอสเบสตอส	asbestos (crystalline form)	8052-42-4	0.5 mg/m ³	-	-
34	อะซีโตน	acetone	1512-24-9	5 mg/m ³	-	-
35	อะซีโตน	acetone	86-50-0	0.2 mg/m ³	-	-
36	แอสเบสตอส	asbestos (crystalline form)	7440-39-3	0.5 mg/m ³	-	-
37	แอสเบสตอส	asbestos (crystalline form)	7772-42-7			
	- อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้	- inhalable dust		15 mg/m ³	-	-
	- อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-
38	แอสเบสตอส	asbestos (crystalline form)	17804-35-2			
	- อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้	- inhalable dust		15 mg/m ³	-	-
	- อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้	- respirable dust		5 mg/m ³	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสูดดมระยะเวลา การทำงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย กรณีสูดดมในระยะเวลาสั้นๆ ระยะเวลา ที่ห้าม ไม่ทำงานได้	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ของสารเคมี อันตราย
39	เบนซีน	benzene	71-43-2	1 ppm	5 ppm	15 min
40	เบนซีน	benzene	94-36-0	3 mg/m ³	-	-
41	เบนซีน	benzene	100-44-7	1 ppm	-	-
42	เบนซีน	benzene	7440-41-7	0.002 mg/m ³	0.025 mg/m ³	30 min
43	เบนซีน	benzene	92-52-4	0.2 ppm	-	-
44	เบนซีน	benzene	1304-42-1	15 mg/m ³	-	-
	- อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้	- inhalable dust		5 mg/m ³	-	-
	- อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้	- respirable dust		1 mg/m ³	-	-
45	เบนซีน	benzene	1330-43-4	1 mg/m ³	-	-
	- อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้	- inhalable dust		5 mg/m ³	-	-
	- อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ ระบบทางเดินหายใจได้	- respirable dust		1 mg/m ³	-	-
46	เบนซีน	benzene	12179-04-3	1 mg/m ³	-	-
47	เบนซีน	benzene	10294-33-4	-	-	1 ppm
48	เบนซีน	benzene	7637-01-2	10 mg/m ³	-	-
49	เบนซีน	benzene	314-40-9	0.1 ppm	-	-
50	เบนซีน	benzene	7789-30-2	0.5 ppm	-	-
51	เบนซีน	benzene	75-25-2	1 ppm	5 ppm	15 min
52	เบนซีน	benzene	106-99-0	250 ppm	-	-
53	เบนซีน	benzene	71-36-3	100 ppm	-	-
54	เบนซีน	benzene	76-92-2	150 ppm	-	-
55	เบนซีน	benzene	75-46-0	100 ppm	-	-
56	เบนซีน	benzene	111-76-2	50 ppm	-	-
57	เบนซีน	benzene	500-48-5	200 ppm	-	-
58	เบนซีน	benzene	141-36-2	2 ppm	-	-
59	เบนซีน	benzene	108-73-9	-	-	5 ppm
60	เบนซีน	benzene	2426-08-6	50 ppm	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสอันตราย การสูดดม	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสอันตราย การสัมผัส		ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในบริเวณ ทำงาน
					ขีดจำกัด ความเข้มข้น	ระยะเวลา สัมผัส ได้ทุกวัน	
61	แอมโมเนียเหลว	ammonia liquid	134-22-7	5 ppm	-	-	-
62	บิวทาโนล	butanol	109-79-5	10 ppm	-	-	-
63	เอทานอล	ethanol	69-72-5	5 ppm	-	-	-
64	พารา-ไดคลอโรเบนซีน	p-dichlorobenzene	98-51-1	10 ppm	-	-	-
65	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	7499-43-9	0.05 mg/m ³	-	-	-
66	แคลเซียมคาร์บอเนต	calcium carbonate	1317-65-3	15 mg/m ³	-	-	-
67	แคลเซียมโครเมียม	calcium chromate	13745-19-0	0.001 mg/m ³	-	-	-
68	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	154-62-7	0.5 mg/m ³	-	-	-
69	แคลเซียมโครเมียม	calcium chromate	13745-19-0	0.001 mg/m ³	-	-	-
70	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	154-62-7	0.5 mg/m ³	-	-	-
71	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	154-62-7	0.5 mg/m ³	-	-	-
72	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	154-62-7	0.5 mg/m ³	-	-	-
73	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	154-62-7	0.5 mg/m ³	-	-	-
74	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	154-62-7	0.5 mg/m ³	-	-	-
75	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	154-62-7	0.5 mg/m ³	-	-	-
76	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	154-62-7	0.5 mg/m ³	-	-	-
77	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	154-62-7	0.5 mg/m ³	-	-	-
78	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	154-62-7	0.5 mg/m ³	-	-	-
79	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	154-62-7	0.5 mg/m ³	-	-	-
80	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	154-62-7	0.5 mg/m ³	-	-	-
81	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	154-62-7	0.5 mg/m ³	-	-	-
82	แคลเซียมไฮดรอกไซด์	calcium hydroxide	154-62-7	0.5 mg/m ³	-	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสูดดม	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัส		ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในบริเวณ ทำงาน
					ขีดจำกัด ความเข้มข้น	ระยะเวลา สัมผัส ได้ทุกวัน	
83	คลอโรฟอร์ม	chloroform	67-66-3	-	-	-	50 ppm
84	1-คลอโร-1-โพรเพน	1-chloro-1-propene	609-25-9	20 ppm	-	-	-
85	คลอโรฟลูออโรเบนซีน	chlorofluorobenzene	76-15-3	1000 ppm	-	-	-
86	คลอโรฟอร์ม	chloroform	76-66-3	0.1 ppm	-	-	-
87	คลอโรฟลูออโรเบนซีน	chlorofluorobenzene	76-66-3	25 ppm	-	-	-
88	คลอโรฟลูออโรเบนซีน	chlorofluorobenzene	76-66-3	25 ppm	-	-	-
89	คลอโรฟลูออโรเบนซีน	chlorofluorobenzene	76-66-3	25 ppm	-	-	-
90	คลอโรฟลูออโรเบนซีน	chlorofluorobenzene	76-66-3	25 ppm	-	-	-
91	คลอโรฟลูออโรเบนซีน	chlorofluorobenzene	76-66-3	25 ppm	-	-	-
92	คลอโรฟลูออโรเบนซีน	chlorofluorobenzene	76-66-3	25 ppm	-	-	-
93	คลอโรฟลูออโรเบนซีน	chlorofluorobenzene	76-66-3	25 ppm	-	-	-
94	คลอโรฟลูออโรเบนซีน	chlorofluorobenzene	76-66-3	25 ppm	-	-	-
95	คลอโรฟลูออโรเบนซีน	chlorofluorobenzene	76-66-3	25 ppm	-	-	-
96	คลอโรฟลูออโรเบนซีน	chlorofluorobenzene	76-66-3	25 ppm	-	-	-
97	คลอโรฟลูออโรเบนซีน	chlorofluorobenzene	76-66-3	25 ppm	-	-	-
98	คลอโรฟลูออโรเบนซีน	chlorofluorobenzene	76-66-3	25 ppm	-	-	-
99	คลอโรฟลูออโรเบนซีน	chlorofluorobenzene	76-66-3	25 ppm	-	-	-
100	คลอโรฟลูออโรเบนซีน	chlorofluorobenzene	76-66-3	25 ppm	-	-	-
101	คลอโรฟลูออโรเบนซีน	chlorofluorobenzene	76-66-3	25 ppm	-	-	-
102	คลอโรฟลูออโรเบนซีน	chlorofluorobenzene	76-66-3	25 ppm	-	-	-
103	คลอโรฟลูออโรเบนซีน	chlorofluorobenzene	76-66-3	25 ppm	-	-	-
104	คลอโรฟลูออโรเบนซีน	chlorofluorobenzene	76-66-3	25 ppm	-	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เฉลี่ยต่อระยะเวลา การทำงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัสระยะยาว การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัสระยะยาว	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
105	ไซยาไนด์ไฮดรอกไซด์	Cyanide (hydroxide)	13121-76-5	5 mg/m ³	-	-
106	ดีดีที (ไดคลอโรไดฟีนิลไทรคลอโรเอเทน)	DDT (dichlorodiphenyltrichloroethane)	50-49-3	1 mg/m ³	-	-
107	ดีเมทอน (ดีเมทิล)	demeton (syston)	8065-48-3	0.1 mg/m ³	-	-
108	ไดอะซีน	diazinon	333-41-5	0.01 mg/m ³	-	-
109	ออร์โท-ไดคลอโรเบนซีน	o-dichlorobenzene	95-50-1	-	-	-
110	พารา-ไดคลอโรเบนซีน	p-dichlorobenzene	106-46-7	75 ppm	-	50 ppm
111	1,1-ไดคลอโรเอเทน	1,1-dichloroethane	75-34-3	100 ppm	-	-
112	1,2-ไดคลอโรเอเทน	1,2-dichloroethylene	500-39-0	200 ppm	-	-
113	2,4-ดี (กรด 2,4-ไดคลอโรฟีนอกซีอะซิติก)	2,4-D (2,4-dichlorophenoxyacetic acid)	94-75-7	10 mg/m ³	-	-
114	1,1-ไดคลอโร-1-ไนโตรเอเทน	1,1-dichloro-1-nitroethane	594-72-9	-	-	10 ppm
115	ไดคลอโร (ดีดีดี)	dibromox (DDBP)	6273-7	1 mg/m ³	-	-
116	ไดคลอโรไซล	dicofolops	141-66-2	0.05 mg/m ³	-	-
117	ดีดีดี	dieldrin	60-57-1	0.25 mg/m ³	-	-
118	ไดเฟนอลามีน	difhenolamine	111-42-2	1 mg/m ³	-	-
119	2-ไดเอทิลอะมิโนเอทานอล	2-diethylaminoethanol	100-37-8	10 ppm	-	-
120	ไดเอทิล ไนโตรเจน	diethylene diamine	111-40-0	1 ppm	-	-
121	ไดเอทิล คีโตน	diethyl ketone	96-22-0	200 ppm	-	-
122	ไดโซบูทิล คีโตน	diisobutyl ketone	108-83-8	50 ppm	-	-
123	ไดโซโพรพิลอะมิโน	diisopropylamine	109-18-9	5 ppm	-	-
124	ไดเมทิลอะมิโน (ไดเอทิล-ไดเมทิลอะมิโน)	dimethylamine (N,N-dimethylamine)	121-69-7	5 ppm	-	-
125	ไดเมทิลอะมิโน	dimethylformamide	68-12-2	10 ppm	-	-
126	1,1-ไดเอทิลไฮดรอกไซด์	1,1-diethylhydrazine	57-14-7	0.5 ppm	-	-
127	ไดเอทิล ซัลไฟด์	diethyl sulfide	77-78-1	1 ppm	-	-
128	ไดเอทิลอะมิโน ไนโตรเจน	dibutylamine, all isomers	528-23-0	1 mg/m ³	-	-
129	ไดเอทิล	ortho-	99-85-0	1 mg/m ³	-	-
130	ไดเอทิล	meta-	100-25-4	1 mg/m ³	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น เฉลี่ยต่อระยะเวลา การทำงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัสระยะยาว การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัสระยะยาว	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
129	ไดโซล-เอทิล คีโตน	diisobutyl ketone	534-52-1	0.2 mg/m ³	-	-
130	ไดโซล	diisobutylene	25321-14-6	1.5 mg/m ³	-	-
131	ไดเอทิล (ไดเอทิล-ไดเอทิล)	diisobutylene	123-91-1	100 ppm	-	-
132	ไดเอทิลอะมิโน	diisobutylene	78-34-2	0.1 mg/m ³	-	-
133	ไดเอทิลอะมิโน	diisobutylene	122-39-4	10 mg/m ³	-	-
134	ไดเอทิล คีโตน	diisobutylene	122-39-3	50 ppm	-	-
135	ไดเอทิล	diisobutylene	85-00-7	2764-72-9	5385-62-2	-
136	ไดเอทิล	diisobutylene	0.5 mg/m ³	-	-	-
137	ไดเอทิล	diisobutylene	0.1 mg/m ³	-	-	-
138	ไดเอทิล	diisobutylene	10 mg/m ³	-	-	-
139	ไดเอทิล	diisobutylene	0.1 mg/m ³	-	-	-
140	ไดเอทิล	diisobutylene	0.1 mg/m ³	-	-	-
141	ไดเอทิล	diisobutylene	0.1 mg/m ³	-	-	-
142	ไดเอทิล	diisobutylene	0.1 mg/m ³	-	-	-
143	ไดเอทิล	diisobutylene	0.1 mg/m ³	-	-	-
144	ไดเอทิล	diisobutylene	0.1 mg/m ³	-	-	-
145	ไดเอทิล	diisobutylene	0.1 mg/m ³	-	-	-
146	ไดเอทิล	diisobutylene	0.1 mg/m ³	-	-	-
147	ไดเอทิล	diisobutylene	0.1 mg/m ³	-	-	-
148	ไดเอทิล	diisobutylene	0.1 mg/m ³	-	-	-
149	ไดเอทิล	diisobutylene	0.1 mg/m ³	-	-	-
150	ไดเอทิล	diisobutylene	0.1 mg/m ³	-	-	-
151	ไดเอทิล	diisobutylene	0.1 mg/m ³	-	-	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารพิษอันตราย (ไทย)	ชื่อสารพิษอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	จุดเดือด/ความดันไอ ของสารพิษอันตราย เมื่ออุณหภูมิอากาศ การประเมินผล	ขีดจำกัดการสัมผัส ของสารพิษอันตราย กรณีอยู่ในบรรยากาศ		ขีดจำกัด การสัมผัส ในอากาศ ทำงาน
					ขีดจำกัด การสัมผัส	ระยะเวลา ที่ห้าม ไม่ทำงาน	
152	เอทิลีน คลอไรด์	ethylene chlorohydrin	107-07-3	5 ppm	-	-	-
153	เอทิลีนไดออกไซด์	ethylenedioxine	107-19-3	10 ppm	-	-	-
154	เอทิลีน ไบโบรไมด์	ethylene dibromide	106-93-4	20 ppm	50 ppm	5 min	30 ppm
155	เอทิลีน ไดคลอไรด์ (1,2-dichloroethane)	ethylene dichloride (1,2-dichloroethane)	107-06-2	50 ppm	200 ppm	5 min in any 3 hr	100 ppm
156	เอทิลีน ไกลคอล	ethylene glycol	107-21-1	-	-	-	100 mg/m ³
157	เอทิลีน ไกลคอล ไดนิเทรต	ethylene glycol dinitrate	629-96-4	-	-	-	0.2 ppm
158	เอทิลีน ออกไซด์	ethylene oxide	75-21-8	1 ppm	5 ppm	15 min	-
159	เอทิล อีเทอร์	ethyl ether	60-29-7	400 ppm	-	-	-
160	เอทิล ฟอร์มม	ethyl formate	109-94-4	100 ppm	-	-	10 ppm
161	เอทิล เมทิลแคป	ethyl methacapan	75-08-1	-	-	-	-
162	เอทิล ซิลิเกต	ethyl silicate	78-10-4	100 ppm	-	-	-
163	เฟนิลไดโซไซ	fenisulfothion	115-90-2	0.01 mg/m ³	-	-	-
164	เฟนิลไอโซ	fenithion	55-38-9	0.05 mg/m ³	-	-	-
165	ฟลูออรีน	fluorine	7782-41-4	0.1 ppm	-	-	-
166	ฟลูออรีน ไนโตรเจนไดออกไซด์	fluoride, in F	-	2.5 mg/m ³	-	-	-
167	ฟอสฟอรัส	fosoforus	944-32-9	0.1 mg/m ³	-	-	-
168	ฟอสฟอริคไดออกไซด์	formaldehyde	50-00-0	0.75 ppm	2 ppm	15 min	-
169	ฟอร์มาลีน	formic acid	64-18-6	5 ppm	-	-	-
170	ฟอสฟอริค	furfural	98-01-1	5 ppm	-	-	-
171	ฟอสฟอริค ไดออกไซด์	furfuryl alcohol	98-00-0	50 ppm	-	-	-
172	ฟอสฟอริค	glycol	556-53-5	50 ppm	-	-	-
173	ฟอสฟอริค	heptachlor	76-44-8	0.5 mg/m ³	-	-	-
174	ฟอสฟอริค ไดออกไซด์	heptane (n-heptane)	142-82-5	500 ppm	-	-	-
175	ฟอสฟอริค ไดออกไซด์	hexamethylene disulfonate	822-05-0	0.005 ppm	-	-	-
176	ฟอสฟอริค ไดออกไซด์	n-hexane	110-54-3	500 ppm	-	-	-
177	ฟอสฟอริค	hydrazine	302-01-2	1 ppm	-	-	-
178	ฟอสฟอริค ไดออกไซด์	hydrogen bromide	10035-10-6	3 ppm	-	-	-
179	ฟอสฟอริค ไดออกไซด์	hydrogen chloride	7447-01-0	-	-	-	5 ppm

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีภาษาอังกฤษ (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดการสัมผัส ของสารเคมีอันตรายที่ กำหนดไว้ในประกาศฉบับ แก้ไขล่าสุด	ขีดจำกัด การสัมผัส	ระยะเวลา ที่ห้าม ใช้สารเคมี อันตราย	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
180	ไฮโดรเจน ไซยาไนด์	hydrogen cyanide	74-90-8	10 ppm	-	-	-
181	ไฮโดรเจน ฟลูออไรด์ ไฮดรอกไซด์	hydrogen fluoride, as F	7664-39-3	3 ppm	-	-	-
182	ไฮโดรเจน เปอร์ออกไซด์	hydrogen peroxide	7722-84-1	1 ppm	-	-	-
183	ไฮโดรเจน ซัลไฟด์	hydrogen sulfide	7783-06-4	-	50 ppm	10 min	20 ppm
184	ไฮโดรควิโนน	hydroquinone	123-31-9	2 mg/m ³	-	-	-
185	2-ไฮดรอกซีโปรพิล เอสเทอร์	2-hydroxypropyl acrylate	999-61-1	0.5 ppm	-	-	-
186	ไอโอดีน	iodine	7553-66-2	-	-	-	0.1 ppm
187	ไอโอดีนไทล แอลกอฮอล์	isobutyl acetate	110-19-0	150 ppm	-	-	-
188	ไอโซฟรอน	isophorone	78-59-1	25 ppm	-	-	-
189	ไอโซฟรอน ไนไตรล์ไฮดรอกไซด์	isophorone diisocyanate	4098-71-9	0.002 ppm	-	-	-
190	2-ไอโซโพรพิลเอทานอล	2-isopropylethanol	109-59-1	25 ppm	-	-	-
191	ไอโซโพรพิล อะซิเตต	isopropyl acetate	108-21-4	250 ppm	-	-	-
192	ไอโซโพรพิล แอลกอฮอล์ (ไอโซ)	isopropyl alcohol (IPA)	67-43-0	400 ppm	-	-	-
193	ไอโซโพรพิลเอทานอล	isopropylamine	75-31-0	5 ppm	-	-	-
194	คาร์บอนไดออกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์	lead inorganic, as Pb	7439-92-1	0.05 mg/m ³	-	-	-
195	เลด ไดออกไซด์	lead chromate	7758-97-6	0.05 mg/m ³	-	-	-
196	เลด ไดออกไซด์	as Cr	-	0.012 mg/m ³	-	-	-
197	เมทิลเมอร์คิวรี	L.P.G. liquidated petroleum gas	68476-85-7	1000 ppm	-	-	-
198	เมทิลเมอร์คิวรี	mercury	7439-97-6	-	-	-	0.1 mg/m ³
199	เมทิลเมอร์คิวรี	organic (alkyl) mercury	7439-97-6	0.01 mg/m ³	-	-	0.04 mg/m ³
200	เมทิลเมอร์คิวรี	methoxy n-butyl ketone	591-78-6	100 ppm	-	-	-
201	เมทิลเมอร์คิวรี	methoxy chloride	74-87-3	100 ppm	300 ppm	5 min in any 3 hr	200 ppm
202	เมทิลเมอร์คิวรี	methoxydichloroethane	108-87-2	500 ppm	-	-	-
203	เมทิลเมอร์คิวรี	methoxydichloroethane	25639-42-3	100 ppm	-	-	-
204	เมทิลเมอร์คิวรี	o-methylcyclohexanone	583-40-8	100 ppm	-	-	-
205	เมทิลเมอร์คิวรี	methylethyl chloride	75-09-2	25 ppm	125 ppm	15 min	-

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสัมผัสระยะยาว การงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัส ความเข้มข้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น
205	4,4-เมทิลีนไดเอมีน	4,4-methylene diamine	101-77-9	0.1 ppm	-	-	-
206	เมทิล เอทิล คีโตน (เออีเค)	methyl ethyl ketone (MEK)	78-93-3	200 ppm	-	-	-
207	เมทิล เอทิล เพรอออกไซด์	methyl ethyl ketone peroxide	1338-23-4	-	-	-	0.2 ppm
208	เมทิล ฟอร์มัล	methyl formate	107-31-3	100 ppm	-	-	-
209	เมทิล ไอโอไดด์	methyl iodide	74-88-4	5 ppm	-	-	-
210	เมทิล ไอโซบิวทิล คีโตน	methyl isobutyl ketone	110-12-3	100 ppm	-	-	-
211	เมทิล ไอโซบิวทิล คาร์บอเนต	methyl isobutyl carbamate	108-11-2	25 ppm	-	-	-
212	เมทิล ไอโซบิวทิล คีโตน	methyl isobutyl ketone	108-10-1	100 ppm	-	-	-
213	เมทิล ไอโซบิวทิล คีโตน	methyl isobutyl ketone	563-80-4	20 ppm	-	-	-
214	เมทิล เมทิลเพนเทน	methyl methylpentane	74-93-1	-	-	-	10 ppm
215	เมทิล เมทิลอะครีเลต	methyl methacrylate	80-62-6	100 ppm	-	-	-
216	เมทิล เมทิลอะครีเลต	methyl methacrylate	298-00-0	0.02 mg/m ³	-	-	-
217	เมทิล เมทิลอะครีเลต	alpha-methyl styrene	96-83-9	-	-	-	100 ppm
218	เมทิล เมทิลอะครีเลต	methoxyphosphor (phosphine)	7786-34-7	0.01 mg/m ³	-	-	-
219	เมทิล เมทิลอะครีเลต	mica, respirable dust	12001-26-2	3 mg/m ³	-	-	-
220	เมทิล เมทิลอะครีเลต	monocrotophos	6922-22-4	0.05 mg/m ³	-	-	-
221	เมทิล เมทิลอะครีเลต	morpholine	110-91-8	20 ppm	-	-	-
222	เมทิล เมทิลอะครีเลต	nickel	7440-00-0	-	-	-	-
223	เมทิล เมทิลอะครีเลต	- iron and insoluble compounds, as Ni	-	1 mg/m ³	-	-	-
224	เมทิล เมทิลอะครีเลต	- soluble compounds, as Ni	-	1 mg/m ³	-	-	-
225	เมทิล เมทิลอะครีเลต	nicotine	54-11-5	0.5 mg/m ³	-	-	-
226	เมทิล เมทิลอะครีเลต	nitric acid	7697-37-2	2 ppm	-	-	-
227	เมทิล เมทิลอะครีเลต	nitrous oxide	10024-97-2	50 ppm	-	-	-
228	เมทิล เมทิลอะครีเลต	nitric oxide	10102-43-9	25 ppm	-	-	-
229	เมทิล เมทิลอะครีเลต	nitrobenzene	98-95-3	1 ppm	-	-	-
230	เมทิล เมทิลอะครีเลต	nitroethane	79-26-3	100 ppm	-	-	-
231	เมทิล เมทิลอะครีเลต	nitrogen dioxide	10102-44-0	-	-	-	5 ppm

ลำดับ ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย เมื่อสัมผัสระยะยาว การงานปกติ	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัส ความเข้มข้น	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัส ความเข้มข้น	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสระยะสั้น การสัมผัส ความเข้มข้น
232	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	101-02-3	0.1 ppm	-	-	0.2 ppm
233	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	101-02-3	0.1 ppm	-	-	0.2 ppm
234	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	101-02-3	0.1 ppm	-	-	0.2 ppm
235	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	101-02-3	0.1 ppm	-	-	0.2 ppm
236	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	101-02-3	0.1 ppm	-	-	0.2 ppm
237	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	101-02-3	0.1 ppm	-	-	0.2 ppm
238	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	101-02-3	0.1 ppm	-	-	0.2 ppm
239	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	101-02-3	0.1 ppm	-	-	0.2 ppm
240	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	101-02-3	0.1 ppm	-	-	0.2 ppm
241	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	101-02-3	0.1 ppm	-	-	0.2 ppm
242	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	101-02-3	0.1 ppm	-	-	0.2 ppm
243	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	101-02-3	0.1 ppm	-	-	0.2 ppm
244	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	101-02-3	0.1 ppm	-	-	0.2 ppm
245	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	101-02-3	0.1 ppm	-	-	0.2 ppm
246	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	101-02-3	0.1 ppm	-	-	0.2 ppm
247	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	101-02-3	0.1 ppm	-	-	0.2 ppm
248	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	101-02-3	0.1 ppm	-	-	0.2 ppm
249	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	101-02-3	0.1 ppm	-	-	0.2 ppm
250	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	101-02-3	0.1 ppm	-	-	0.2 ppm
251	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	101-02-3	0.1 ppm	-	-	0.2 ppm
252	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	101-02-3	0.1 ppm	-	-	0.2 ppm
253	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	101-02-3	0.1 ppm	-	-	0.2 ppm
254	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	101-02-3	0.1 ppm	-	-	0.2 ppm
255	ไนโตรเจนไดออกไซด์	nitrogen dioxide	101-02-3	0.1 ppm	-	-	0.2 ppm

ดัชนี ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดการสัมผัส ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น		ขีดจำกัด การสัมผัส	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในอากาศ
				ขีดจำกัด การสัมผัส	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในอากาศ		
256	ฟอสฟอรัส เพนเตอไซด์	phosphorus pentoxide	1314-80-3	1 mg/m ³	-	-	-
257	ฟอสฟอรัส ไทรโอไซด์	phosphorus trichloride	7719-12-2	0.5 ppm	-	-	-
258	ฟอสฟอรัส แอนไฮไดรด์	phosphoric anhydride	85-44-9	2 ppm	-	-	-
259	กรดฟอสฟอริก	phosphoric acid	88-89-1	0.1 mg/m ³	-	-	-
260	ฟีนอล (2,4-ไดคลอโร-1,3-ไดไฮดรอกซีเบนซีน)	2,4-dichlorophenol	83-26-1	0.1 mg/m ³	-	-	-
261	โพแทสเซียม ไดโครเมอไซด์	potassium dichromate	1310-58-3	-	-	-	2 mg/m ³
262	โพแทสเซียม แอลกอฮอล์	potassium alcohol	107-19-7	1 ppm	-	-	-
263	1,3-ไดคลอโรเบนซีน	1,3-dichlorobenzene	57-57-8	0.5 ppm	-	-	-
264	กรดอะซิติก	acetic acid	79-09-4	10 ppm	-	-	-
265	โพแทสเซียม	potassium	110-26-1	0.5 mg/m ³	-	-	-
266	กรดอะซิติก-โพแทสเซียม	acetic acid potassium salt	109-60-4	200 ppm	-	-	-
267	กรดอะซิติก-โพแทสเซียม	acetic acid potassium salt	71-23-8	200 ppm	-	-	-
268	โพแทสเซียม	potassium	75-55-8	2 ppm	-	-	-
269	โพแทสเซียม ออกไซด์	potassium oxide	75-56-9	100 ppm	-	-	-
270	โพแทสเซียม	potassium	110-86-1	5 ppm	-	-	-
271	ควิโนน	quinone	106-51-4	0.1 ppm	-	-	-
272	เรซินฟอส	resin	108-46-3	5 mg/m ³	-	-	-
273	โพแทสเซียม	potassium	83-79-4	0.05 ppm	-	-	-
274	โพแทสเซียม	potassium	7783-79-1	0.05 ppm	-	-	-
275	โพแทสเซียม	potassium	7782-49-2	0.2 mg/m ³	-	-	-
276	ซิลิกา คริสตัลไลน์	silica, crystalline	14464-46-1	0.025 mg/m ³	-	-	-
277	โพแทสเซียม	potassium	1317-85-5	0.025 mg/m ³	-	-	-
278	โพแทสเซียม	potassium	14808-60-7	0.025 mg/m ³	-	-	-
279	โพแทสเซียม	potassium	26628-22-8	-	-	-	-
280	โพแทสเซียม	potassium	-	-	-	-	-
281	โพแทสเซียม	potassium	-	-	-	-	-
282	โพแทสเซียม	potassium	-	-	-	-	-
283	โพแทสเซียม	potassium	-	-	-	-	-
284	โพแทสเซียม	potassium	-	-	-	-	-
285	โพแทสเซียม	potassium	-	-	-	-	-
286	โพแทสเซียม	potassium	-	-	-	-	-
287	โพแทสเซียม	potassium	-	-	-	-	-
288	โพแทสเซียม	potassium	-	-	-	-	-
289	โพแทสเซียม	potassium	-	-	-	-	-
290	โพแทสเซียม	potassium	-	-	-	-	-
291	โพแทสเซียม	potassium	-	-	-	-	-
292	โพแทสเซียม	potassium	-	-	-	-	-
293	โพแทสเซียม	potassium	-	-	-	-	-
294	โพแทสเซียม	potassium	-	-	-	-	-
295	โพแทสเซียม	potassium	-	-	-	-	-
296	โพแทสเซียม	potassium	-	-	-	-	-
297	โพแทสเซียม	potassium	-	-	-	-	-
298	โพแทสเซียม	potassium	-	-	-	-	-

ดัชนี ที่	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดการสัมผัส ของสารเคมีอันตราย การสัมผัสในระยะสั้น		ขีดจำกัด การสัมผัส	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในอากาศ
				ขีดจำกัด การสัมผัส	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในอากาศ		
278	โซเดียม ไบซัลไฟต์	sodium bisulfite	7631-90-5	5 mg/m ³	-	-	-
279	โซเดียม ไฮดรอกไซด์	sodium hydroxide	1310-73-2	2 mg/m ³	-	-	-
280	โครมิลัม โครมาต	chromium chromate	7789-06-2	0.0005 mg/m ³	-	-	-
281	สไตรีน	styrene	57-24-9	0.15 mg/m ³	-	-	-
282	สไตรีน	styrene	100-42-5	100 ppm	600 ppm	5 min in any 3 hr	200 ppm
283	ซัลเฟอร์	sulfur	3689-26-5	0.1 mg/m ³	-	-	-
284	ซัลเฟอร์ ไดออกไซด์	sulfur dioxide	7446-09-5	5 ppm	-	-	-
285	กรดซัลฟูริก	sulfuric acid	7664-33-9	1 mg/m ³	-	-	-
286	โซเดียม	NaCl	14807-96-6	-	-	-	-
287	โซเดียม	NaCl	-	-	-	-	-
288	โซเดียม	NaCl	-	-	-	-	-
289	โซเดียม	NaCl	-	-	-	-	-
290	โซเดียม	NaCl	-	-	-	-	-
291	โซเดียม	NaCl	-	-	-	-	-
292	โซเดียม	NaCl	-	-	-	-	-
293	โซเดียม	NaCl	-	-	-	-	-
294	โซเดียม	NaCl	-	-	-	-	-
295	โซเดียม	NaCl	-	-	-	-	-
296	โซเดียม	NaCl	-	-	-	-	-
297	โซเดียม	NaCl	-	-	-	-	-
298	โซเดียม	NaCl	-	-	-	-	-

ลำดับ	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อสารเคมีอันตราย (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่อนุญาตให้ใช้ในที่ทำงาน (mg/m ³)	ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่อนุญาตให้ใช้ในที่ทำงาน (ppm)	ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายที่อนุญาตให้ใช้ในที่ทำงาน (mg/m ³)
299	อะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน	o-toluidine	95-53-4	5 ppm	-	-
300	ไดออกไซด์ ไฮโดรเจน	triethyl phosphate	126-73-8	5 mg/m ³	-	-
301	กรดไฮโดรฟลูออริก	trichloroacetic acid	76-03-9	0.5 ppm	-	-
302	1,1,1-ไตรคลอโรเอเธน (พริคลอร์)	1,1,1-trichloroethane (methyl chloroform)	71-55-6	350 ppm	-	-
303	1,1,2-ไดคลอโรเอเธน	1,1,2-dichloroethane	79-00-5	10 ppm	-	-
304	ไตรคลอโรเอเธน	trichloroethylene	79-01-6	100 ppm	300 ppm	5 min in any 2 hr
305	2,4,5-ไตรคลอโรเบนซีน	1,2,3-trichloropropane	96-18-4	50 ppm	-	-
306	2,4,5-ที (กรด 2,4,5-ไตรคลอโรเบนซอิก) (พริคลอร์)	2,4,5-T (2,4,5-trichlorobenzoic acid)	93-76-5	10 mg/m ³	-	-
307	ไตรเอทิลเอมีน	triethylamine	121-44-8	25 ppm	-	-
308	เพนทเทน	pentane	8006-64-2	100 ppm	-	-
309	ยูเรเนียม	uranium, as U	7440-61-1	0.05 mg/m ³	-	-
	สารประกอบไฮโดรคาร์บอน	- soluble compounds		0.25 mg/m ³	-	-
	สารประกอบไฮโดรคาร์บอน	- insoluble compounds		-	-	-
310	วาเนเดียม	vanadium	1314-62-1	-	-	0.5 mg/m ³
	อนุภาคนาโนไฮโดรคาร์บอน	- respirable dust, as V ₂ O ₅		-	-	-
311	ไนโตรเจนไดออกไซด์	- fumes, as V ₂ O ₅		-	-	0.1 mg/m ³
312	ไนโตรเจนไดออกไซด์	vinyl acetate	108-05-4	10 ppm	-	-
313	ไนโตรเจนไดออกไซด์	vinyl bromide	593-60-2	6.5 ppm	-	-
314	ไนโตรเจนไดออกไซด์	vinyl chloride	75-01-4	1 ppm	5 ppm	15 min
315	ไนโตรเจนไดออกไซด์	vinylidene chloride	75-35-4	5 ppm	-	-
316	ไนโตรเจนไดออกไซด์	vinyl toluene	25013-15-4	100 ppm	-	-
317	ไนโตรเจนไดออกไซด์	xylene (o-, m-, p- isomers)	81-81-2	91 mg/m ³	-	-
318	ไนโตรเจนไดออกไซด์	xylylene	1330-20-7	100 ppm	-	-
319	ไนโตรเจนไดออกไซด์	xylylene	1300-73-8	5 ppm	-	-
320	ไนโตรเจนไดออกไซด์	zinc chloride fume	7646-85-7	1 mg/m ³	-	-

ลำดับ ร	ชื่อสารเคมีอันตราย (ไทย)	ชื่อภาษาอังกฤษ (อังกฤษ)	CAS No.	ขีดจำกัดความเข้มข้น ของสารเคมีอันตรายที่ การสัมผัสโดยตรงจากพื้นที่ การบำบัด		ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในอากาศ ที่ควร หลีกเลี่ยง
				ขีดจำกัด ความเข้มข้น	ขีดจำกัด ความเข้มข้น ในอากาศ ที่ควร หลีกเลี่ยง	
320	ซิงค์ ไนเตรต ในรูปของหิน	zinc chromates, as Cr	13559-65-9, 11103-86-9, 37300-23-5	0.01 mg/m ³	-	-
321	ซิงค์ สังกะสี	zinc stearate - insoluble dust - respirable dust	557-05-1	15 mg/m ³ 5 mg/m ³	-	-
322	ซิงค์ ออกไซด์	zinc oxide - inhalable dust - respirable dust	1314-13-2	15 mg/m ³ 5 mg/m ³	-	-
323	ซิงค์ ออกไซด์ สารพิษ	zinc oxide fume - inhalable dust - respirable dust	1314-13-2	5 mg/m ³	-	-
324	สารประกอบ สารพิษ ในของแข็ง	zincium compounds, as Zn	7440-43-7	5 mg/m ³	-	-

2000

นายแพทย์
- จัดซื้อค่ารถเข็นกับรถเข็นสำหรับคนพิการเพื่อลดภาระในการใช้งาน

ปกติภายในสถานประกอบการที่ดีผู้ซึ่งมีจิตวิญญาณปกติที่ทำงานแบบไทยเป็นแบบไทยคือคนทำงานที่

ระยะเวลาที่ช้า ข้ามกำหนด โดยไม่มีการประสานงานหรือแบ่งปันข้อมูล หรือไม่สามารถหา
คนเองได้ หรือประสิทธิภาพการทำงานลดลงอย่างมาก

“ถึงจุดนี้ความเข้มข้นของการแข่งขันในตลาดไปว่าเหลือๆ ในระหว่างทำงาน”

“ขลุ่ยกระจับปี่หรือขลุ่ยฝรั่งจะเป่าได้ทั้ง ๓๐ โหมดนะ แรบอยู่ในอาภากรที่อาจกำหนดได้ไม่มากนัก ในระหว่างการเล่น”

คุณผู้ชมบางทีสงสัยใช่ไหม
- คุณกมลมาลีก็อาจจะดูที่ระบุบทกลอนในใจ (private use) หมายถึง อนาคตสิทธิ์กว่าหนังสือ ๑๐ ปีหมดแล้วหมดเลยในอากาศ

อาจถูกเข้าใจแบบทางลัดทางใจ และสามารถทำให้มีผลสะเทือนไปถึงจิตที่แท้จริงเปลี่ยนแปลงกายหยาบออก

kg/m^3	มีลิกรัมต่ออาภาหนึ่งลูกบาทในตร
l/cm^3	จำเวนทีได้้อกรกหนึ่งลูกรบาทได้้เจหนึ่งตร
	นมาถึ
	นมาถึ

ppm

ส่วนในล้านส่วนโดยน้ำหนัก

น้ำหนัก

กรัม



ประกาศกระทรวงสาธารณสุข

เรื่อง มาตราการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย

พ.ศ. 2546

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 18 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจัดตั้งและเสียภาษีอากรของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 35 มาตรา 48 กับมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ในประกาศนี้

"ระดับความร้อน" หมายความว่า อุณหภูมิความร้อนในบริเวณที่ปฏิบัติงาน ตรงวัดเป็นอุณหภูมิของห้องโถง (Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) เฉลี่ยในช่วงเวลาของชั่วโมงที่อุณหภูมิของห้องโถงของการทำงานปกติ

"อุณหภูมิของห้องโถง" หมายความว่า อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียส ส่วนรวมได้จากสูตร ต่อไปนี้

$$WBGT = 0.7 \text{ NWB} + 0.3 \text{ GT (ในกรณีในอากาศหรือเอกซเรย์ไม่มีแสงแดด)}$$

$$WBGT = 0.7 \text{ NWB} + 0.2 \text{ GT} + 0.1 \text{ DB (ในกรณีในอากาศที่มีแสงแดด)}$$

โดยที่ NWB (Natural Wet Bulb Temperature) คืออุณหภูมิที่อ่านค่าจาก

เทอร์มิสเตอร์กรมปะเนมิคตามธรรมชาติ วัดเป็นองศาเซลเซียส

GT (Globe Temperature) คืออุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์มิสเตอร์ วัดเป็น

องศาเซลเซียส

DB (Dry Bulb Temperature) คือ อุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์มิสเตอร์กระแสเป็นองศาเซลเซียส

วัดเป็นองศาเซลเซียส

"งานเบา" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ก่อให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน 200 กิโลแคลอรี ชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูล งานเย็บจักร งานบรรจุซองของผลิตภัณฑ์ งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานบังคับเครื่องจักรตัวทำการขึ้นรูปงาน เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

"งานปานกลาง" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกินกว่า 200 กิโลแคลอรี ชั่วโมง ถึง 350 กิโลแคลอรี ชั่วโมง เช่น

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป
เล่ม 120 ตอน พิเศษ 1388 เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2546

งานยก ยก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งานขึ้นรูปบรรพบุรุษ งานขึ้นรูปแท่งกบด เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

"งานหนัก" หมายความว่า ลักษณะงานที่ใช้แรงมาก หรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกินกว่า 350 กิโลแคลอรี ชั่วโมง ถึง 500 กิโลแคลอรี ชั่วโมง เช่น งานที่ใช้เลื่อยหรือเลื่อย ขุดดิน งานเลื่อยไม้ งานเย็บไม้เนื้อแข็ง งานทอ โดยใช้อุปกรณ์ขนาดใหญ่ งานยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก ขึ้นที่สูงหรือที่ลาดชัน เป็นต้น หรืองานที่เทียบเคียงได้กับงานดังกล่าว

หมวด 1

ความร้อน

ข้อ 2. บริษัทหรือกิจการต้องมีการวัดความร้อน ไม่เกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางที่แนบมา

ข้อ 3. บริเวณปฏิบัติงานที่มีระดับความร้อนเกินกว่ามาตรฐานตามข้อ 2 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องแจ้งสภาพการณ์ให้ทราบถึงบริเวณที่มีระดับความร้อนสูงเกินมาตรฐานตามข้อ 2

ข้อ 4. ในกรณีที่ยังไม่มีการปรับปรุงหรือแก้ไขให้บริเวณปฏิบัติงานมีระดับความร้อนอยู่ใน

ผู้ประกอบกิจการ โรงงานต้องดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขให้บริเวณปฏิบัติงานมีระดับความร้อนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หากได้ดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขแล้ว ไม่สามารถควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าว ผู้ประกอบกิจการ โรงงานต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือเพื่อป้องกันความร้อน สำหรับผู้ที่จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าว ตลอดจนต้องจัดให้มีการอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้วย

ตารางแสดงมาตรฐานระดับความร้อน

ความหนักเบาของงาน	มาตรฐานระดับความร้อน ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิของห้องโถง (WBGT) กำหนดเป็นองศาเซลเซียส
เบา	34.0
ปานกลาง	32.0
หนัก	30.0

ข้อ 5. ผู้ประกอบการกิจการโรงงานต้องป้องกันมิให้มีแสงตรง หรือแสงสะท้อนส่องเข้าตา

คนงาน ในการปฏิบัติงาน

ข้อ 6. ผู้ประกอบการกิจการโรงงานต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอแก่การทำงานอย่างทั่วถึง สามารถมองเห็นสิ่งกีดขวาง และส่วนที่ขรุขระให้เกิดอันตรายจากการเคลื่อนไหวของเครื่องจักร หรือ อันตรายจาก ไฟฟ้า ตลอดจนบันไดขึ้นลงและทางออก ในเวลาที่มีเหตุฉุกเฉินอย่างชัดเจน ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

- (1) สถานการณ์และทางเดินออกอาคารโรงงาน ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 20 ลักซ์ (Lux) หรือ 2 ฟุต-แคนเดิล (Foot Candied)
- (2) บริเวณทางเดินในอาคาร โรงงาน ระเบียง บันได ห้องพักผ่อน ห้องซักที่นึ่งของพนักงาน ห้องเก็บของที่มี ใช้มีการเคลื่อนย้าย ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- (3) บริเวณการปฏิบัติงานที่ในต้องการความละเอียด ได้แก่ บริเวณการรีดผ้า สางผ้า หรือการปฏิบัติงานซึ่งแปรปรวนในกระบวนการอุตสาหกรรมต่าง ๆ และบริเวณจุดชนวนสินค้า ก้อนยา ลิฟท์ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและบริเวณผู้เก็บของ ห้องน้ำ และห้องส้วม ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- (4) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดเล็กน้อย ได้แก่ งานหนักในที่ที่ทำงาน หรือเครื่องจักร ซึ่งงานมีขนาดใหญ่มากกว่า 750 ไมโครเมตร (0.75 มิลลิเมตร) การตรวจงานหน้าด้วยสายตา การนับ การตรวจสิ่งของที่มีขนาดใหญ่ และบริเวณพื้นที่ไม่โค้ง ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์
- (5) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดน้อย ได้แก่ บริเวณที่ปฏิบัติงานเพื่อทำงานรับจ้างเย็บเสื้อผ้า การทำงาน ที่มีปริมาณงานหนาแน่นปานกลาง งานบรรจุ น้ำแข็งขวดหรือกระป๋อง งานเจาะรู ทากาว หรือเย็บแผ่นยางขึ้น ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 300 ลักซ์
- ในบริเวณการปฏิบัติงานซึ่งมีขนาดของชิ้นงานตั้งแต่ 125 ไมโครเมตร (0.125 มิลลิเมตร) ให้แก่งานที่เกี่ยวข้องกับงานประจำในสำนักงาน เช่น งานพิมพ์ดีด เขียนและอ่าน งานประกอบรถยนต์และตัวถัง การทำงานไม้อย่างละเอียด ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 400 ลักซ์

- (6) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดปานกลาง ได้แก่ งานเขียนแบบ งานระบายสี พ่นสีและตกแต่งสิ่งของละเอียด งานที่ละเอียดกว่า งานตรวจสอบขั้นสุดท้ายในโรงงานผลิตภัณฑ์ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 600 ลักซ์
- (7) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูง โดยมีขนาดของชิ้นงานตั้งแต่ 25 ไมโครเมตร (0.025 มิลลิเมตร) ได้แก่ บริเวณที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบงานละเอียด เช่น การปรับเทียบมาตรฐานความถูกต้องและความแม่นยำของอุปกรณ์ การระบุชนิด พ่นสี และตกแต่งชิ้นงานที่ต้องการความละเอียดมากเป็นพิเศษ งานย่อยที่มีความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 800 ลักซ์ ในบริเวณการปฏิบัติงานเกี่ยวกับตรวจสอบ การตัดเย็บเสื้อผ้าตัวมือ การตรวจสอบและตกแต่งสินค้าสิ่งทอ สิ่งกีดขวางสิ่งใดที่ไม่มีสีอ่อนขึ้นสุดท้ายด้วยมือ การกลั่นแยกและเก็บสิ่งหนึ่งที่มีสีขึ้น การเทียบสีในงานย้อมผ้า ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 1200 ลักซ์
- (8) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมาก ได้แก่ งานละเอียดที่ซึ่งทำบนโต๊ะหรือเครื่องจักร เช่น ทำเครื่องมือและแม่พิมพ์ที่มีรายละเอียดขนาดเล็กกว่า 25 ไมโครเมตร (0.025 มิลลิเมตร) งานตรวจสอบตรวจวัดชิ้นส่วนที่มีขนาดเล็กรหรือชิ้นงานที่มีส่วนประกอบขนาดเล็ก งานซ่อมแซมสินค้า สิ่งทอ สิ่งใดที่มีสีอ่อน งานตรวจสอบและตกแต่งชิ้นส่วนของสินค้าสิ่งทอ สิ่งใดที่ไม่มีสีขึ้นด้วยมือ ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 1600 ลักซ์
- (9) บริเวณการปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมากเป็นพิเศษ ได้แก่ การปฏิบัติงานเกี่ยวกับตรวจสอบตรวจชิ้นงานที่มีขนาดเล็่มาก การเย็บปะ ในเพชร การทำนาฬิกาข้อมือ ในกระบวนการที่มีขนาดเล็ก การถัก ซ้อมแขนเสื้อทำถุงเท้าที่มีสีขึ้น ความเข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 2400 ลักซ์

ข้อ 7. ความเข้มของการส่องสว่าง ให้มีความเข้มของการส่องสว่าง เทียบเคียง ไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ 6 ผู้ประกอบการหรือลักษณะการปฏิบัติงานงานแยกเหนือจากหลักเกณฑ์นี้ให้กำหนดไว้

- ข้อ 8 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องควบคุมมิให้บริเวณปฏิบัติงานในโรงงานมีระดับเสียงเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในตารางท้ายหมวดนี้
- ข้อ 9 ห้ามมิให้บุคคลเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 140 เดซิเบล
- ข้อ 10 บริเวณปฏิบัติงานที่มีระดับเสียงเกินกว่ามาตรฐานตามข้อ 8 ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องปิดประกาศเตือนให้ทราบถึงบริเวณที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานที่กำหนด

ตารางแสดงมาตรฐานเปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ยที่ยินยอมได้กับเวลาการทำงานในแต่ละวัน

เวลาการทำงานที่ได้รับเสียงใน 1 วัน (ชม.)	ระดับเสียงเฉลี่ยต่อเวลาการทำงาน ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)
12	87
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 ½	102
1	105
¾	110
¼ หรือน้อยกว่า	115

หมายเหตุ หากเวลาปฏิบัติงานไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดตรงตามข้างต้น ให้คำนวณ โดยใช้สูตร $T = \frac{8}{2(L-90)}$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมให้ได้รับเสียง (ชั่วโมง)
L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในกรณีการระดับเสียงเฉลี่ยต่อเวลาการทำงาน ที่ได้จากการคำนวณเบี่ยงเบนให้คิดตามพหุคูณออก

- ข้อ 11 ผู้ประกอบกิจการโรงงาน ต้องจัดให้มีการตรวจวัด ระดับเสียง และจัดทำรายงานสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง และสร้างและเสียงอย่างต่อเนื่อง 1 ครั้ง โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพหรือผู้สำเร็จการศึกษามาในต่ำกว่าปริญญาตรีทางด้านวิทยาศาสตร์เป็นผู้รับผิดชอบ และให้เก็บรายงานดังกล่าวไว้ ณ ที่ตั้งโรงงานให้พร้อมสำหรับการตรวจสอบของพนักงานในที่นี้
- ข้อ 12 การตรวจวัดความถี่อื่น บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานอยู่ในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีระดับความถี่สูง และต้องตรวจวัดในสถานที่ที่มีโอกาสหรือของปี ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องดำเนินการตรวจวัดความถี่ความถี่ที่กำหนดไว้ในบัญชีที่ 1 ท้ายประกาศนี้
- ข้อ 13 การตรวจวัดแสงสว่าง บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีความเข้มของแสงสว่างต่ำ โดยกำหนดให้โรงงานจำพวกที่ 3 ทุกประเภทต้องทำการตรวจวัดแสงสว่าง
- ข้อ 14 การตรวจวัดระดับเสียง บริเวณที่ทำการตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีการปฏิบัติงานในสภาพการทำงานปกติ การตรวจวัดต้องเป็นบริเวณที่มีระดับเสียงสูง ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องดำเนินการตรวจวัดเสียงตามที่กำหนดไว้ในบัญชีที่ 2 ท้ายประกาศนี้
- ข้อ 15 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ให้เป็นไปตามหลักมาตรฐานสากล เช่น มาตรฐานของ Occupational Safety & Health Administration (OSHA) มาตรฐานของ National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) เป็นต้น หรือวิธีอื่นใดที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

หมวด 5
เบ็ดเตล็ด

ข้อ 16. ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับเพื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันที่ประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546


(นายสมศักดิ์ เทพสุทิน)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

บัญชีรายชื่อประเภทกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง มาตราการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อมในการทำงาน
พ.ศ. 2546

บัญชีที่ 1 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดความร้อน

ลำดับที่	ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานในบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
11(3)(4)	โรงงานผลิตน้ำตาลหรือน้ำเชื่อม น้ำตาลทรายขาว หรือการทำน้ำตาลให้บริสุทธิ์
22(3)	โรงงานสิ่งทอหรือการทอ ย้อมสี หรือแต่งสำเร็จผ้าหรือสิ่งทอ
38(1)(2)	โรงงานผลิตเยื่อกระดาษจากไม้หรือวัสดุอื่น การทำกระดาษ กระดาษแข็ง หรือกระดาษ ที่ใช้ในการก่อสร้างชนิดที่น้ำหนักแห้งไม่เปียก หรือแผ่นกระดาษ ไม้ไผ่
51	โรงงานผลิต ซ่อม หรือหล่ออัดยางนอก หรือยางในสำหรับยานพาหนะที่เคลื่อนที่ ด้วยเครื่องยนต์ รถ หรือจักรยานยนต์
54	โรงงานผลิตแก้ว เส้นใยแก้วหรือผลิตภัณฑ์แก้ว
57(1)	โรงงานทำซีเมนต์ ปูนขาว หรือปูนปลาสเตอร์
59	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง หลอม หล่อ รีด ดึง หลีดเหล็ก หรือเหล็กกล้าใน ขั้นต้น
60	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง หลอมทำให้อบริสุทธิ์ หลอม หล่อ รีด ดึง หรือผลิต โลหะขั้นต้น ซึ่งมีทั้งเหล็กกล้า เหล็กกล้า
61	โรงงานผลิต ดินเผา ดินเคลือบ หรือซ่อมแซมเครื่องปั้น หรือเครื่องใช้ที่ด้วยดินเผาหรือ เหล็กกล้า และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องปั้นหรือเครื่องใช้ดังกล่าว
62	โรงงานผลิต ดินเผา ดินเคลือบ หรือซ่อมแซมเครื่องปั้น หรือเครื่องใช้ตามลักษณะในอาคาร ที่ทำจากโลหะหรือโลหะเป็นส่วนประกอบ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่อง ปั้น หรือเครื่องเคลือบดังกล่าว
63	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับการก่อสร้าง
64	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ
65	โรงงานผลิต ประโยชน์ ดินเผา หรือซ่อมแซมเครื่องปั้น เครื่องปั้น และรวมถึงส่วน ประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องปั้น หรือเครื่องปั้นดังกล่าว

บัญชีที่ 1 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจคัดเลือกรุ่น

ลำดับที่	คำอธิบายหรือชนิดของโรงงานในบัญชีแยกประเภท (พ.ศ. 2555)
66	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักร สำหรับใช้ในการกลั่นกรองหรือการเลี้ยงสัตว์ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์เครื่องจักรดังกล่าว
67	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักร ส่วนประกอบ หรืออุปกรณ์ของเครื่องจักร สำหรับประดิษฐ์โลหะ หรือไม้
68	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมกระดาษ เคมี อาหาร การประมง การบิน การผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์อื่น การก่อสร้าง การทำเหมืองแร่ การเพาะเห็ด ไม้ดอกไม้ประดับ หรือการกลั่นน้ำมัน และรวมถึงส่วนประกอบของเครื่องจักรดังกล่าว
74(1)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำหลอดไฟฟ้า หรือดวงโคม ไฟฟ้า
77	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ หรือรถพ่วง
78	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับจักรยานยนต์ จักรยานสามล้อ หรือจักรยานสองล้อ
79	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอากาศยาน หรือเรือใบหรือเรือพลัง
80	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมล้อเลื่อน ที่ขับเคลื่อนด้วยแรงกล หรือสัตว์ ซึ่งใช้จักรยาน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของล้อเลื่อนดังกล่าว
88	โรงงานผลิต ส่ง หรือจำหน่ายพลังงาน ไฟฟ้า
98	โรงงานผลิต ซักแห้ง ขัดฟอก รีด อบ หรือย้อมผ้า เครื่องนุ่งห่ม พรหม หรือขนสัตว์
100(6)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการตกแต่งหรือเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ หรือส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์โดยไม่มีการผลิต ด้วยวิธีการอบรูปด้วยความร้อน
102	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิต และหรือจำหน่ายน้ำ
หมายเหตุ : โรงงานลำดับที่ 61-68 และ 77-80 เฉพาะโรงงานที่มีการหล่อหลอมโลหะเท่านั้น โรงงานลำดับที่ 98 เฉพาะโรงงานที่มีการฟอก ย้อมสีเท่านั้น	

บัญชีที่ 2 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจคัดเลือก

ลำดับที่	คำอธิบายหรือชนิดของโรงงานในบัญชีแยกประเภท (พ.ศ. 2555)
3(1)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการไม่ บด หรือย่อยกิน
11(3/4)	โรงงานผลิตน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว หรือการทำใบปรีชี่
14	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำน้ำแข็ง หรือคืด ขอบ บด หรือยอนน้ำแข็ง
20(3)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำน้ำอัดลม (เฉพาะที่บรรจุขวดแก้ว)
22(2)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการทำอาหาร หรือการเตรียมเส้นเคี้ยวเส้นสำหรับการทอด
34(1)(2)(3/4)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการเลื่อย ไม้ ขอบ เสาหรือ การทำวงกบ ขอบประตู ขอบหน้าต่าง บานหน้าต่าง บานประตู หรือส่วนประกอบที่ทำด้วยไม้ของอาคาร การทำไม้รีไซเคิล หรือ ไม้อัดทุกชนิด การทำเฟอร์นิเจอร์ บัน การบด ปั่น หรือย่อย ไม้
38(1)	โรงงานผลิตเยื่อจากไม้ หรือวัสดุอื่น
55(9)	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการสร้าง บด หรือย่อยพลาสติก
61	โรงงานผลิต ตบแต่ง คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่อง-มือ หรือเครื่องใช้ที่ทำด้วยเหล็กหรือเหล็กกล้า และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องมือหรือเครื่องใช้ดังกล่าว
62	โรงงานผลิต ตบแต่ง คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องเรือน หรือเครื่องตกแต่งภายในอาคาร ที่ทำจาก โลหะหรือ โลหะเป็นส่วนใหญ่ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องเรือน หรือเครื่องตกแต่งดังกล่าว
63	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะสำหรับการก่อสร้าง
64	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ
65	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องยนต์ เครื่องกังหัน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องยนต์ หรือเครื่องกังหันดังกล่าว
66	โรงงานผลิต ประกอบ คัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักร สำหรับใช้ในการกลั่นกรองหรือการเลี้ยงสัตว์ และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของเครื่องจักรดังกล่าว
67	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องจักร ส่วนประกอบ หรืออุปกรณ์ของเครื่องจักร สำหรับประดิษฐ์โลหะ หรือไม้

บัญชีที่ 2 ประเภทหรือชนิดของโรงงานที่ต้องทำการตรวจวัดเสียง

ลำดับที่	คำนิยามหรือชื่อของโรงงานในบัญชีที่บอกประเภท (พ.ศ. 2553)
68	โรงงานผลิต ประกอบ ตัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องจักรสำหรับอุตสาหกรรมเกษตร เคมี อาหาร การป้อน การพิมพ์ การผลิตสิ่งพิมพ์หรือผลิตภัณฑ์พลาสติก การก่อสร้าง การบำบัดน้ำเสีย การเกษตรหรือการเลี้ยงสัตว์ การผลิตน้ำมัน และรวมถึงส่วนประกอบ ของเครื่องจักรดังกล่าว
77	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ หรือรถพ่วง
78	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับจักรยานยนต์ จักรยานสามล้อ หรือจักรยานสองล้อ
79	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอากาศยาน หรือเรือ โกลบอลคราฟท์
80	โรงงานผลิต ประกอบ ตัดแปลง หรือซ่อมแซมสิ่งอื่น ๆ ที่จับเคลื่อนย้ายบนถนน หรือสัตว์ ซึ่งมีใช้จักรยาน และรวมถึงส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว
88	โรงงานผลิต สิ่ง หรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า
หมายเหตุ : โรงงานลำดับที่ 61-68 และ 77-80 เฉพาะ โรงงานที่มีการเป็นและใช้สารโลหะหนัก	



กฎกระทรวง

กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

พ.ศ. ๒๕๕๔

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๘ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติ
ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน
ออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

“อุณหภูมิวัดด้วยโกลบ” (Wet Bulb Globe Temperature - WBGT) หมายความว่า
(๑) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่ไม่มีแสงแดดหรือในอาคารที่มีระดับ
ความร้อนเท่ากับ ๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ
(natural wet bulb thermometer) บวก ๐.๓ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์
(globe thermometer) หรือ

(๒) อุณหภูมิที่วัดเป็นองศาเซลเซียสซึ่งวัดนอกอาคารที่มีแสงแดด มีระดับความร้อนเท่ากับ
๐.๗ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ บวก ๐.๒ เท่าของอุณหภูมิ
ที่อ่านค่าจากโกลบเทอร์โมมิเตอร์ และบวก ๐.๑ เท่าของอุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง
(dry bulb thermometer)

“ระดับความร้อน” หมายความว่า อุณหภูมิวัดด้วยโกลบในบริเวณที่ลูกจ้างทำงานตรวจวัด
โดยค่าเฉลี่ยในช่วงเวลาสองชั่วโมงที่มีอุณหภูมิวัดด้วยโกลบสูงสุดของการทำงานปกติ

“สภาพการทำงาน” หมายความว่า สภาพแวดล้อมซึ่งปรากฏอยู่ในบริเวณที่ทำงานของลูกจ้าง
ซึ่งรวมถึงสภาพต่าง ๆ ในบริเวณที่ทำงาน เครื่องจักร อาคาร สถานที่ กระบวนการผลิต ความร้อน
แสงสว่าง เสียง ตลอดจนสภาพและลักษณะการทำงานของลูกจ้างด้วย

"งานเบา" หมายถึง งานที่ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อย ไม่เกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ข้อมูล งานเย็บจักร งานจักรเย็บผ้า งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานบังคับเครื่องจักรด้วยเท้า การยืนคุมงาน

"งานปานกลาง" หมายถึง งานที่ใช้แรงงานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดอาการบาดเจ็บเล็กน้อยเกิน ๒๐๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง ถึง ๓๕๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานยก ลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานถอดตะปู งานตะไบ งานขับรถบรรทุก งานขับรถแทรกเตอร์

"งานหนัก" หมายถึง งานที่ใช้แรงมากหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยเกิน ๓๕๐ กิโลแคลอรีต่อชั่วโมง เช่น งานที่ใช้ขวัดหรือเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์กับงานชุด งานเลื่อยไม้ งานเจาะไม้เนื้อแข็ง งานทุบโดยใช้ค้อนขนาดใหญ่ งานยก หรือเคลื่อนย้ายของหนัก ซึ่งสิ่งหรือที่ล้าตาค้น

หมวด ๑
ความรอบ

ข้อ ๒ ให้นายจ้างควบคุมและรักษาระดับความรอบกายไปสถานประกอบการที่มีลูกจ้างทำงานอยู่ให้เกินมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

(๑) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานเบาต้องมีมาตรฐานระดับความรอบไม่เกินค่าเฉลี่ยเพศชาย ๓๔ องศาเซลเซียส

(๒) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานปานกลางต้องมีมาตรฐานระดับความรอบไม่เกินค่าเฉลี่ยเพศชาย ๓๖ องศาเซลเซียส

(๓) งานที่ลูกจ้างทำในลักษณะงานหนักต้องมีมาตรฐานระดับความรอบไม่เกินค่าเฉลี่ยเพศชาย ๓๐ องศาเซลเซียส

ข้อ ๓ ในกรณีที่นายจ้างในสถานประกอบการมีแหล่งความร้อนที่อาจเป็นอันตรายให้นายจ้างติดป้ายหรือประกาศเตือนอันตรายในบริเวณดังกล่าว ปล่อยให้ลูกจ้างสามารถมองเห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่บริเวณการทำงานตามวรรคหนึ่งมีระดับความร้อนเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๒ ให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขภาวะการทำงานทางด้านวิศวกรรม เพื่อควบคุมระดับความร้อนให้เป็นไปตามมาตรฐาน และจัดให้มีการปิดประตูและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าว เพื่อให้พนักงานสามารถความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

ในกรณีที่นายจ้างดำเนินการให้พนักงานตรวจสอบได้ ให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการควบคุมหรือลดภาวะงาน และต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

หมวด ๒
แสงสว่าง

ข้อ ๔ นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบการมีความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๕ นายจ้างต้องใช้หรือจัดให้มีฉาก แผ่นฟิล์มกรองแสง หรือมาตรการอื่นที่เหมาะสมและเพียงพอเพื่อป้องกันมิให้แสงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้าส่องเข้ามายังลูกจ้างโดยตรงในขณะทำงาน ในกรณีที่ไม่มีอุปกรณ์ป้องกัน ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

ข้อ ๖ ในกรณีที่ลูกจ้างต้องทำงานในสถานที่มืด ทึบ และคับแคบ เช่น ในถ้ำ อุโมงค์ หรือในที่ที่มีลักษณะเช่นว่านั้น นายจ้างต้องจัดให้มีการส่องแสงสว่างที่เหมาะสมแก่สภาพและลักษณะงาน โดยอาจเป็นชนิดที่ติดอยู่ในพื้นที่ทำงานหรือติดที่ตัวบุคคลได้ หากไม่สามารถจัดหาหรือดำเนินการได้ ต้องจัดให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ในหมวด ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน

หมวด ๓
เสียง

ข้อ ๗ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงมิให้ลูกจ้างได้รับสัมผัสเสียงในสิ่งแวดล้อมตามประกอบกิจการที่มีระดับเสียงสูงสุด (peak sound pressure level) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระทบ (impact or impulse noise) เกิน ๑๕๐ เดซิเบล หรือได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) เกินกว่า ๑๑๕ เดซิเบล

ข้อ ๘ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๙ ภายในสถานประกอบการที่ลักษณะการทำงานมีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๗ หรือมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๘ นายจ้างต้องให้ลูกจ้างหยุดทำงานจนกว่าจะได้รับการปรับปรุงหรือแก้ไขระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขทางด้านวิศวกรรม โดยการควบคุมที่ต้นกำเนิดของเสียงหรือผ่านของเสียง หรือบริหารจัดการเพื่อลดการควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างจะได้รับไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด และจัดให้มีการประกาศและเอกสารหรือหลักฐานในการดำเนินการปรับปรุงหรือแก้ไขดังกล่าว เพื่อให้พนักงานตรวจสอบได้

ในการมีที่สามารณำำนกนการตามรรคหนึ่งได้ นายจ้งต้องจัดให้อูกจ้งสามใส่อุปรนค้คุมครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนดไว้ ๔ ตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสี่ยงที่สัมผัสในเหตุเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแล้ว โดยให้อยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๗ และข้อ ๘

การคำนวณระดับเสี่ยงที่สัมผัสในเหตุเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามวรรคหนึ่งให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ข้อ ๑๐ ใบรับรองที่ระดับเสี่ยงเกินมาตรฐานที่กำหนดในข้อ ๗ หรือข้อ ๘ นายจ้งต้องจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลติดไว้ให้ลูกจ้างเห็นได้โดยชัดเจน

ข้อ ๑๑ ในการมีที่สการะการทำงานในสถานประกอบการมีระดับเสี่ยงที่ลูกจ้างสัมผัสโดยเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานแต่ละวันไม่ต่ำกว่า ๘๕ เดซิเบลเอขึ้นไป ให้นายจ้งจัดให้มีการอนุรักษการได้อื่นในสถานประกอบการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีประกาศกำหนด

หมวด ๔
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ข้อ ๑๒ นายจ้งต้องจัดให้มีและดูแลให้อูกจ้งใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามความเหมาะสมกับลักษณะงานตลอดเวลาที่ทำงาน ดังต่อไปนี้

(๑) งานที่มีระดับความเสี่ยงเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือสำหรับป้องกันความร้อน

(๒) งานที่มีแสงสว่างหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้าส่องเข้าตาโดยตรง ให้สวมใส่แว่นตาแดดหรือกระจกบังหน้ากแดด

(๓) งานที่ทำในสถานที่มืด ทึบ และคับแคบ ให้สวมใส่หมวกนิรภัยที่มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่าง

(๔) งานที่มีระดับเสี่ยงเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ปลั๊กอุดหูหรือที่ครอบหูลดเสียง

ข้อ ๑๓ ให้นายจ้งบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา พร้อมทั้งจัดให้อูกจ้งได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และบำรุงรักษา เพื่อให้พนักงานตรวจสอบความปลอดภัยสามารถตรวจสอบได้

หมวด ๕
การตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงาน และการรายงานผล

ข้อ ๑๔ นายจ้งต้องจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบการ

หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

ในการมีที่สามารณำำนกนการตามรรคหนึ่งได้ ต้องให้อูกจ้งสวมใส่หน้ากาก ๙ หรือปลั๊กอุดหูที่ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อเป็นการป้องกันการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบการแล้วแต่กรณี เป็นผู้ดำเนินการแทน

ให้นายจ้งแจ้งผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบการเพื่อให้พนักงานตรวจสอบและวิเคราะห์ผลการตรวจสอบได้

ข้อ ๑๕ ให้นายจ้งจัดทำรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด พร้อมทั้งส่งรายงานผลดังกล่าวให้อูกจ้งหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจวัด และเก็บรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานดังกล่าวไว้ ณ สถานประกอบการ เพื่อให้พนักงานตรวจสอบสามารถตรวจสอบได้

หมวด ๖
การตรวจสุขภาพและการรายงานผล

ข้อ ๑๖ ให้นายจ้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพลูกจ้างที่ทำงานในสภาวะการทำงานที่อาจได้รับอันตรายจากความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง และรายงานผล รวมทั้งดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสุขภาพของลูกจ้างตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๗ ให้ผู้ซึ่งขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานกับการสนธิสัญญาและคุ้มครองแรงงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ มีสิทธิดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียงภายในสถานประกอบการตามข้อ ๑๔ ต่อไปจนกว่าการขึ้นทะเบียนจะสิ้นสุด

ในการมีที่สามารณำำนกนการตามรรคหนึ่ง และยังไม่มีการออกกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานของบุคคลที่จะขึ้นทะเบียนหรือนิติบุคคลที่จะขอรับอนุญาตตามมาตรา ๘ หรือมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อให้ดำเนินการในการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง

หรือสิ่งส่งมอบในสถาบันประกอบการแล้วแต่กรณี ให้ผู้ส่งสละกิจการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาวิชาอื่น ๆ หรือเทียบเท่า ที่ต้องขึ้นทะเบียนตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานกับภัยอันตราย และเสี่ยง พ.ศ. ๒๕๔๙ หรือให้ผู้ส่งสละกิจการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาวิชาอื่น ๆ หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์เป็นผู้ประกอบการหรือผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลจากการทำงาน โดยยกเว้นได้ สามารถให้บริการตรวจวัดพื้นที่ที่มีการควบคุมหรือวัดตามกฎกระทรวงนี้ในท้องถิ่นได้

ข้อ ๑๘ กรณีที่นายจ้างทำผิดหรือละเมิดสิทธิการจ้างงานเกี่ยวกับระดับความจำเป็น
และสว่าง หรือเสี่ยงภายในสถานประกอบการหรือทำงานนอกสถานที่ในการบริหารและ
การจัดการด้านความปลอดภัย อื่นๆอย่าง และสภาพแวดล้อมการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง
และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ก่อนที่กฎกระทรวงจะมีผลใช้บังคับ และมีระยะเวลาบังคับใช้บังคับตั้ง
แต่วันถัดจากวันแจ้งให้ถือว่างานแจ้งได้ดำเนินการตรวจวัดความปลอดภัยแล้ว จนกว่าจะครบ
ระยะเวลาการตรวจวัด

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๕
พลเอก ศิริชัย ดิษฐกุล
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงาน

[illegible]

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ได้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ กำหนดให้นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๘ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๔ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐาน ระดับเสียงที่อนุญาตให้ลูกจ้างได้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๓ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงาน ในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามตารางแบบท้ายประกาศ โดยให้นายจ้างระดับเสียงดังที่ใช้ในประกาศนี้ใช้หน่วยเป็น เดซิเบลเอ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐
อนันต์ชัย อุทัยพัฒนาชีพ
ผู้ตรวจราชการกระทรวง รักษาราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

(ตารางแนบท้ายประกาศ)

ตารางมาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้ลูกจ้างได้รับเมื่อตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

ระดับเสียงเมื่อตลอดเวลาทำงาน (TWA) ในเดซิเบล (เอดับเบิลยู)	ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเมื่อต่อวัน*	
	ชั่วโมง	นาที
๘๖	๑๖	๘๖
๘๗	๑๖	๘๖
๘๘	๑๖	๘๖
๘๙	๑๖	๘๖
๙๐	๑๖	๘๖
๙๑	๑๖	๘๖
๙๒	๑๖	๘๖
๙๓	๑๖	๘๖
๙๔	๑๖	๘๖
๙๕	๑๖	๘๖
๙๖	๑๖	๘๖
๙๗	๑๖	๘๖
๙๘	๑๖	๘๖
๙๙	๑๖	๘๖
๑๐๐	๑๖	๘๖
๑๐๑	๑๖	๘๖
๑๐๒	๑๖	๘๖
๑๐๓	๑๖	๘๖
๑๐๔	๑๖	๘๖
๑๐๕	๑๖	๘๖
๑๐๖	๑๖	๘๖
๑๐๗	๑๖	๘๖
๑๐๘	๑๖	๘๖
๑๐๙	๑๖	๘๖
๑๑๐	๑๖	๘๖
๑๑๑	๑๖	๘๖
๑๑๒	๑๖	๘๖
๑๑๓	๑๖	๘๖
๑๑๔	๑๖	๘๖
๑๑๕	๑๖	๘๖
๑๑๖	๑๖	๘๖
๑๑๗	๑๖	๘๖
๑๑๘	๑๖	๘๖
๑๑๙	๑๖	๘๖
๑๒๐	๑๖	๘๖
๑๒๑	๑๖	๘๖
๑๒๒	๑๖	๘๖
๑๒๓	๑๖	๘๖
๑๒๔	๑๖	๘๖
๑๒๕	๑๖	๘๖
๑๒๖	๑๖	๘๖
๑๒๗	๑๖	๘๖
๑๒๘	๑๖	๘๖
๑๒๙	๑๖	๘๖
๑๓๐	๑๖	๘๖
๑๓๑	๑๖	๘๖
๑๓๒	๑๖	๘๖
๑๓๓	๑๖	๘๖
๑๓๔	๑๖	๘๖
๑๓๕	๑๖	๘๖
๑๓๖	๑๖	๘๖
๑๓๗	๑๖	๘๖
๑๓๘	๑๖	๘๖
๑๓๙	๑๖	๘๖
๑๔๐	๑๖	๘๖
๑๔๑	๑๖	๘๖
๑๔๒	๑๖	๘๖
๑๔๓	๑๖	๘๖
๑๔๔	๑๖	๘๖
๑๔๕	๑๖	๘๖
๑๔๖	๑๖	๘๖
๑๔๗	๑๖	๘๖
๑๔๘	๑๖	๘๖
๑๔๙	๑๖	๘๖
๑๕๐	๑๖	๘๖
๑๕๑	๑๖	๘๖
๑๕๒	๑๖	๘๖
๑๕๓	๑๖	๘๖
๑๕๔	๑๖	๘๖
๑๕๕	๑๖	๘๖
๑๕๖	๑๖	๘๖
๑๕๗	๑๖	๘๖
๑๕๘	๑๖	๘๖
๑๕๙	๑๖	๘๖
๑๖๐	๑๖	๘๖
๑๖๑	๑๖	๘๖
๑๖๒	๑๖	๘๖
๑๖๓	๑๖	๘๖
๑๖๔	๑๖	๘๖
๑๖๕	๑๖	๘๖
๑๖๖	๑๖	๘๖
๑๖๗	๑๖	๘๖
๑๖๘	๑๖	๘๖
๑๖๙	๑๖	๘๖
๑๗๐	๑๖	๘๖
๑๗๑	๑๖	๘๖
๑๗๒	๑๖	๘๖
๑๗๓	๑๖	๘๖
๑๗๔	๑๖	๘๖
๑๗๕	๑๖	๘๖
๑๗๖	๑๖	๘๖
๑๗๗	๑๖	๘๖
๑๗๘	๑๖	๘๖
๑๗๙	๑๖	๘๖
๑๘๐	๑๖	๘๖
๑๘๑	๑๖	๘๖
๑๘๒	๑๖	๘๖
๑๘๓	๑๖	๘๖
๑๘๔	๑๖	๘๖
๑๘๕	๑๖	๘๖
๑๘๖	๑๖	๘๖
๑๘๗	๑๖	๘๖
๑๘๘	๑๖	๘๖
๑๘๙	๑๖	๘๖
๑๙๐	๑๖	๘๖
๑๙๑	๑๖	๘๖
๑๙๒	๑๖	๘๖
๑๙๓	๑๖	๘๖
๑๙๔	๑๖	๘๖
๑๙๕	๑๖	๘๖
๑๙๖	๑๖	๘๖
๑๙๗	๑๖	๘๖
๑๙๘	๑๖	๘๖
๑๙๙	๑๖	๘๖
๒๐๐	๑๖	๘๖

หมายเหตุ * ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงและระดับเสียงเมื่อตลอดเวลาทำงาน (TWA) ให้ใช้คำนวณหาฐาน ที่กำหนดในการจ้างงานแต่ละวัน หากไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดแสดงตามตารางให้คำนวณจากสูตร ดังนี้

$$T = \frac{L}{10} \times 100$$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ได้รับเสียง (ชั่วโมง)
L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในการนี้ค่าระดับเสียงเมื่อตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ที่ได้จากคำนวณดังกล่าวยังมิได้หักลดทอนโดย