

## ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ข้อ ๒๙ กำหนดให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย และส่งรายงานผลการตรวจวัดให้แก่อธิบดี หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่ทราบผลการตรวจวัด

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๒๙ วรรคสองแห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“การตรวจวัด” หมายความว่า การเก็บตัวอย่างสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตรายเพื่อนำมาวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๔ นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตรายอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

กรณีที่ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานหรือสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตรายมีระดับเกินขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (Threshold Limit Value : TLV) ตามข้อ ๒๘ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ให้นายจ้างใช้มาตรการกำจัดหรือควบคุมสารเคมีอันตรายทางวิศวกรรมและการบริหารจัดการสภาพแวดล้อม เพื่อลดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายมิให้เกินขีดจำกัดดังกล่าว พร้อมทั้งตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายภายในสามสิบวันนับจากวันที่มีการปรับปรุงแก้ไขแล้วเสร็จ

กรณีผลการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างมีความผิดปกติหรือพบลูกจ้างเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ให้นายจ้างดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายภายในสามสิบวันหลังจากที่นายจ้างทราบผลความผิดปกติหรือการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย

กรณีที่มีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลง ชนิด หรือปริมาณของสารเคมีอันตราย เครื่องจักร อุปกรณ์ กระบวนการผลิต วิธีการทำงาน หรือวิธีการดำเนินการใด ๆ ที่อาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ให้นายจ้างดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายภายในสามสิบวันนับจากวันที่มีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลง

## หมวด ๒

### การตรวจวัด และการวิเคราะห์สารเคมีอันตรายทางห้องปฏิบัติการ

ข้อ ๕ การตรวจวัด และการวิเคราะห์สารเคมีอันตรายทางห้องปฏิบัติการ นายจ้างต้องใช้วิธีการ เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่เป็นมาตรฐานสากลหรือเป็นที่ยอมรับโดยอ้างอิงวิธีการจากหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง ดังนี้

(๑) สถาบันความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา (The National Institute for Occupational Safety and Health : NIOSH)

(๒) สำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ประเทศสหรัฐอเมริกา (Occupational Safety and Health Administration : OSHA)

(๓) สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists : ACGIH)

(๔) สมาคมความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในอุตสาหกรรม ประเทศญี่ปุ่น (Japan Industrial Safety and Health Association : JISHA)

(๕) องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization : ISO)

(๖) สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)

(๗) สมาคมการทดสอบและวัสดุอเมริกัน (American Society for Testing and Materials : ASTM)

นายจ้างต้องจัดให้มีการสอบเทียบความถูกต้อง (Calibration) การตรวจสอบ การบำรุงรักษา เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัด และเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์สารเคมีอันตรายทางห้องปฏิบัติการตามวิธีการของหน่วยงานมาตรฐานอ้างอิงตามวรรคหนึ่ง หรือตามมาตรฐานที่ผู้ผลิตกำหนด ทั้งนี้ ให้ใช้วิธีการภายใต้มาตรฐานเดียวกัน และเก็บหลักฐานไว้ให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

## หมวด ๓

## คุณสมบัติของผู้ดำเนินการตรวจวัด

## และผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์สารเคมีอันตรายทางห้องปฏิบัติการ

ข้อ ๖ ผู้ดำเนินการตรวจวัดต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีทางวิทยาศาสตร์ สาขาเคมี สาขาเคมีเทคนิค สาขาเคมีวิเคราะห์ สาขาเคมีอินทรีย์ สาขาเคมีอนินทรีย์ สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สาขานาณาสัตว์สิ่งแวดล้อม หรือปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัยหรือเทียบเท่า หรือปริญญาตรีทางวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๗ ผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์สารเคมีอันตรายทางห้องปฏิบัติการ ต้องมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีทางวิทยาศาสตร์ สาขาเคมี สาขาเคมีเทคนิค สาขาเคมีวิเคราะห์ สาขาเคมีอินทรีย์ สาขาเคมีอนินทรีย์ สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สาขานาณาสัตว์สิ่งแวดล้อม หรือปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัยหรือเทียบเท่า

(๒) มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีทางวิทยาศาสตร์สาขาอื่นที่มีวิชาเรียนทางด้านเคมี ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และมีประสบการณ์วิเคราะห์สารเคมีอันตรายทางห้องปฏิบัติการเป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

(๓) เป็นผู้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรนักวิเคราะห์มืออาชีพสาขาเคมีของกรมวิทยาศาสตร์บริการ หรือเป็นผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือเป็นผู้ได้รับใบประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมวิชาชีพ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## หมวด ๔

## การจัดทำรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

ข้อ ๘ ให้นายจ้างจัดให้มีการรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ตามเอกสารรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย (สอ.๓) ท้ายประกาศนี้ และให้ส่งรายงานดังกล่าวต่ออธิบดี หรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่ทราบผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย

การดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ต้องได้รับการรับรองรายงานผลจากผู้ดำเนินการตรวจวัด และผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์สารเคมีอันตรายทางห้องปฏิบัติการ

การส่งรายงานตามวรรคหนึ่ง ให้นายจ้างส่งด้วยตนเอง หรือทางไปรษณีย์ หรือทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๙

สุเมธ มโหสถ

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

**รายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย**

ชื่อสถานประกอบกิจการ.....เลขทะเบียนนิติบุคคล.....ประเภทกิจการ.....  
 ตั้งอยู่เลขที่.....หมู่ที่.....ถนน.....แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....  
 รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์..... ได้ตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

- โดย  ดำเนินการเอง  
 นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

ชื่อนิติบุคคลผู้ให้บริการ.....เลขทะเบียนนิติบุคคล.....ใบอนุญาตเลขที่.....  
 ตั้งแต่วันที่.....ถึงวันที่.....

ขอแจ้งรายงานผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อสาร	วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนลูกจ้างที่สัมผัสหรือเกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตราย	ชื่อเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เก็บตัวอย่าง	อัตราจุดอากาศ *	ระยะเวลาที่เก็บตัวอย่าง **	วันที่วิเคราะห์	ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์	ระดับความเข้มข้นที่วิเคราะห์ได้ ***	ขีดจำกัดความเข้มข้น (TLV <sub>s</sub> ) ***	การประเมินผล (เกิน/ไม่เกิน)

วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการใช้มาตรฐานของ.....Volume/Edition.....หน้า.....ถึง.....

ลงชื่อ..... (.....)      ลงชื่อ..... (.....)      ลงชื่อ..... (.....)      ลงชื่อ..... (.....)

ผู้ดำเนินการตรวจวัดสารเคมีอันตราย      ผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์สารเคมีอันตรายทางห้องปฏิบัติการ      นิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ฯ      นายจ้าง/ผู้กระทำการ

หมายเหตุ

๑. กรณีนายจ้างดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเอง ให้แนบเอกสารหรือหลักฐานแสดงคุณสมบัติของผู้ดำเนินการตรวจวัดสารเคมีอันตรายและผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์สารเคมีอันตรายทางห้องปฏิบัติการประจำสถานประกอบการมาพร้อมเอกสาร (สอ.๓) นี้
  ๒. กรณีนายจ้างให้นิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ให้แนบสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ฯ มาพร้อมเอกสาร (สอ.๓) นี้
  ๓. เครื่องหมาย \* หมายถึง หน่วย ลิตร/นาที่  
เครื่องหมาย \*\* หมายถึง นาที่หรือชั่วโมง  
เครื่องหมาย \*\*\* หมายถึง  $\text{mg}/\text{m}^3$  หรือ  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  หรือ  $\text{f}/\text{cm}^3$  หรือ mppcf หรือ ppm หรือ ppb  
 $\text{mg}/\text{m}^3$  = มิลลิกรัมต่ออากาศหนึ่งลูกบาศก์เมตร  
 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  = ไมโครกรัมต่ออากาศหนึ่งลูกบาศก์เมตร  
 $\text{f}/\text{cm}^3$  = จำนวนเส้นใยต่ออากาศหนึ่งลูกบาศก์เซนติเมตร  
mppcf = จำนวนล้านอนุภาคต่อปริมาตรของอากาศหนึ่งลูกบาศก์ฟุต  
ppm = ส่วนในล้านส่วนโดยปริมาตร  
ppb = ส่วนในพันล้านส่วนโดยปริมาตร
-