

ความรู้ Knowledge (เผยแพร่)

ระบบการฝึกอบรมสำหรับองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับวัตถุอันตรายหรือกากอันตราย

ในองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับวัตถุอันตรายหรือกากอันตราย ระบบการอบรมเรื่องเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัยเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมสุขภาพและความปลอดภัย บุคลากรที่รับผิดชอบในพื้นที่ควรได้รับการอบรมที่เหมาะสมเพื่อให้มีความชำนาญในการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัย และมีความรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในพื้นที่อยู่เสมอ บุคลากรที่ทำงานในพื้นที่ของกากของเสียอันตรายต้องตระหนักและเข้าใจในสิ่งซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัยที่เกี่ยวกับการทำความสะอาด (Cleanup) พื้นที่ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำความสะอาดต้องคุ้นเคยกับโปรแกรมความปลอดภัย และขั้นตอนการปฏิบัติงานในพื้นที่ซึ่งรวมถึงมาตรการในการควบคุมในพื้นที่

และต้องได้รับการอบรมให้ทำงานได้อย่างปลอดภัยในพื้นที่ที่มีการปนเปื้อน ลูกจ้างไม่ควรมีส่วนร่วมหรือมีกิจกรรมใด ๆ ในพื้นที่ได้จนกว่าจะได้รับการอบรมอย่างเหมาะสม

ในส่วนองค์กรที่ซึ่งไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับวัตถุอันตราย ซึ่งอาจเป็นสารเคมีทั่วไป สามารถที่จะใช้ข้อแนะนำในบทความนี้ในการระบุการฝึกอบรมที่จำเป็นในระบบการบริหารงานได้

วัตถุประสงค์ของโปรแกรมการอบรม ของคนงานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมในพื้นที่ของกากของเสีย คือ

- ให้ความรู้แก่คนงานเกี่ยวกับสิ่งซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัยที่พวกเขาอาจต้องเผชิญในพื้นที่
- ให้ความรู้และความชำนาญที่จำเป็น เพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพและความปลอดภัยของคนงาน
- จัดอบรมอย่างครบถ้วนในเรื่องการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยอย่างถูกต้องและข้อจำกัดของอุปกรณ์ความปลอดภัย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
- ให้ความมั่นใจว่าคนงานสามารถหลีกเลี่ยงหรือออกมาจากเหตุฉุกเฉินได้อย่างปลอดภัย

ความถี่ ความเข้มงวดและชนิดของการอบรมที่ต้องจัดให้กับลูกจ้าง ซึ่งอาจสัมพันธ์กับสารอันตราย

และสิ่งที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพที่พบในระหว่างการทำงานกับกากของเสียอันตราย ซึ่งอาจเกิดอันตรายต่อคนงานได้มาก ยังต้องเข้มงวดต่อการอบรมมากขึ้นด้วย โปรแกรมการอบรมควรมีทั้งการสอนในห้องเรียนในเรื่องสุขภาพและความปลอดภัย การสาธิตและฝึกปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วยการฝึกปฏิบัติในสถานที่จำลองกิจกรรมและสภาพของพื้นที่จริง โปรแกรมการฝึกอบรมใด ๆ สำหรับการทำงานที่ต้องเกี่ยวข้องกับสารอันตราย ควรมีการฝึกภาคสนามด้วย โดยให้อยู่ภายใต้การควบคุมของบุคลากรที่ผ่านการอบรมมาแล้วและมีประสบการณ์

ลูกจ้างทั้งหมดควรได้รับการอบรมเพื่อตกย้ำอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อรับการอบรมครั้งแรกและเพื่อให้คนงานรับรู้เกี่ยวกับนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติใหม่ ๆ

ข้อกำหนดของการอบรม

1.1 ข้อกำหนดทั่วไปของการอบรม

หลักเกณฑ์สำหรับการอบรมควรรู้อยู่บนพื้นฐานของตำแหน่งงาน หน้าที่และประสบการณ์ของลูกค้า เจตนารมณ์ของบทบัญญัติเกี่ยวกับการอบรม คือ ให้ลูกค้ามีความรู้และความชำนาญที่จำเป็นในการทำงานเกี่ยวกับการทำความสะอาดของเสียอันตราย โดยมีความเสี่ยงต่อสุขภาพและความปลอดภัยของพวกเขาในที่สุด

ในหลักเกณฑ์ควรกำหนดว่าลูกค้าที่ทำงานในพื้นที่ทุกคนที่สัมผัสหรืออาจสัมผัสกับสารอันตราย สิ่งที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ หรือ อันตรายต่อความปลอดภัยต้องได้รับการอบรมตามข้อกำหนดที่ระบุก่อนที่จะได้รับอนุญาตให้ทำงานกับกากของเสียอันตราย กฎเกณฑ์นี้ควรใช้กับผู้ควบคุมในพื้นที่และบุคลากรที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพและความปลอดภัยของพื้นที่ด้วย ลูกค้าไม่ควรได้รับอนุญาตให้มีส่วนร่วมหรือควบคุมกิจกรรมในพื้นที่เกินกว่าจะได้รับ การอบรมในระดับที่เหมาะสมกับงานในหน้าที่และความรับผิดชอบ

1.2 ข้อกำหนดสำหรับพื้นที่เฉพาะ

นายจ้างควรมีความรับผิดชอบที่จะทำให้มั่นใจว่า ลูกค้าของตนได้รับการอบรมและมีคุณสมบัติที่เหมาะสมก่อนที่จะเริ่มงาน การอบรมนี้ต้องทำให้คนงานในพื้นที่สามารถระบุถึงอันตรายที่มีอยู่ในพื้นที่ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการเฝ้าระวังทางการแพทย์ องค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบความปลอดภัย และวิธีและขั้นตอนการปฏิบัติงานรวมทั้งการใช้ PPE และการควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการกำหนดหัวข้อวิชาในการอบรมมีดังนี้

การฝึกอบรมด้านสุขภาพและความปลอดภัยทำให้มั่นใจว่าลูกค้าคุ้นเคยกับข้อมูลต่อไปนี้ทั้งหมด

- ชื่อของบุคลากรและบุคคลสำรองที่รับผิดชอบเกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขภาพในพื้นที่
- สิ่งที่เป็นอันตรายต่อความปลอดภัยและสุขภาพ และอื่น ๆ ที่มีในพื้นที่
- การใช้ PPE
- วิธีการปฏิบัติงานที่ทำให้คนงานสามารถลดความเสี่ยงจากการเกิดอันตราย
- การใช้การควบคุมทางวิศวกรรมและเครื่องมือต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างปลอดภัย
- เทคนิคการเฝ้าระวังทางการแพทย์ และรู้ถึงอาการและอาการแสดงซึ่งอาจบ่งบอกถึงการสัมผัสกับสิ่งที่เป็นอันตรายมากเกินไป
- แผนการตอบโต้เหตุฉุกเฉินที่เป็นไปตามข้อกำหนดสำหรับการตอบโต้เหตุฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัย รวมทั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็น
- ขั้นตอนการปฏิบัติในการเข้าไปในที่อับอากาศ
- โปรแกรมหรือวิธีการในการจำกัดขอบเขตเมื่อสารหก / รั่วและ
- ขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อทำให้ปราศจากสารปนเปื้อนและเสนอให้ครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้ด้วย

- การใช้อุปกรณ์ในพื้นที่อย่างเหมาะสม
- สิทธิและความรับผิดชอบของลูกจ้าง
- การปฐมพยาบาล

2 ข้อกำหนดของการอบรมครั้งแรกสำหรับบุคลากรในพื้นที่

แม้ว่าลูกจ้างทั้งหมดที่ทำงานเกี่ยวข้องกับกากของเสียอันตรายต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัย ชนิดของการอบรมที่กำหนดให้ขึ้นอยู่กับกิจกรรมและโอกาสในการสัมผัสกับสารอันตรายของลูกจ้างนั้น

ตัวอย่างการกำหนดความเข้มงวดในการอบรมตามประเภทของงาน

คนงานในพื้นที่ทั่วไป (เช่น คนควบคุมอุปกรณ์ คนงานใช้แรงงานทั่วไปและผู้ควบคุมงาน) ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายสารอันตรายหรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่อาจทำให้คนงานสัมผัสกับสารอันตรายและสิ่งที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอื่น ๆ จะควรได้รับการอบรมนอกพื้นที่งาน (Off the job Training) อย่างน้อย 40 ชั่วโมง และฝึกปฏิบัติในพื้นที่จริง (On the job training) ภายใต้การควบคุมดูแลของผู้ควบคุมงานที่ผ่านการอบรมและมีประสบการณ์อย่างน้อย 3 วัน

คนงานที่ทำงานในพื้นที่เป็นครั้งคราว เพื่อทำงานที่เฉพาะบางอย่าง และคนที่ไม่มีแนวโน้มที่จะสัมผัสสารอันตรายที่ระดับเกินค่าที่ยอมให้สัมผัสได้ (Permissible Exposure Levels ควรต้องได้รับการอบรมอย่างน้อย 24 ชั่วโมง นอกพื้นที่และให้มีประสบการณ์ในพื้นที่ภายใต้การดูแลควบคุมอย่างน้อย 8 ชั่วโมง

คนงานที่อยู่ประจำในพื้นที่: คนที่ทำงานในพื้นที่ซึ่งมีการตรวจติดตามระดับการสัมผัสและพบว่าระดับสารเคมีต่ำกว่าค่า Permissible Exposure Levels และในซึ่งไม่มีสิ่งที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือไม่มีบรรยากาศที่เป็นอันตรายปรากฏอยู่ ต้องได้รับการอบรม 24 ชั่วโมง และมีประสบการณ์ในพื้นที่จริงอย่างน้อย 1 วัน ภายใต้การควบคุมดูแลของหัวหน้างานที่ผ่านการฝึกอบรมและมีประสบการณ์ ในกรณีที่คนงานที่ผ่านการอบรม 24 ชั่วโมง ซึ่งต่อมากลายเป็นคนงานในพื้นที่ทั่วไป หรือ คนงานที่ต้องใช้อุปกรณ์ปกป้องระบบทางเดินหายใจขณะทำงาน ต้องได้รับการอบรมเพิ่มเติม 16 ชั่วโมงและฝึกในพื้นที่ 2 วัน เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่สัมพันธ์กับความรับผิดชอบในตำแหน่งใหม่

ผู้จัดการและหัวหน้างาน ของคนงานกลุ่มที่กล่าวมาข้างต้นต้องได้รับการอบรมครั้งแรกและมีประสบการณ์ในพื้นที่ทำงาน เช่นเดียวกับลูกจ้างที่เขาควบคุมดูแล รวมกับการอบรมพิเศษเพิ่มเติมอีก 8 ชั่วโมงในเรื่องการจัดการการดำเนินงานกับกากของเสียอันตราย ตัวอย่างเช่น หัวหน้างานที่ควบคุมลูกจ้างที่ทำงานในพื้นที่เป็นครั้งคราวต้องได้รับการอบรม 24 ชั่วโมง นอกพื้นที่ และ 8 ชั่วโมงสำหรับประสบการณ์ในพื้นที่งานบวกกับอีก 8 ชั่วโมง สำหรับการอบรมพิเศษในเรื่องการจัดการหัวหน้างาน จะต้องได้รับการอบรมเกี่ยวกับความรับผิดชอบของเขาในโปรแกรมสุขภาพและความปลอดภัย โปรแกรมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โปรแกรมการเฝ้าระวังทางการแพทย์ และแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉิน

ผู้เข้ามาเยี่ยมพื้นที่: ไม่จำเป็นต้องสำเร็จการอบรมเฉพาะใด ๆ ในเรื่องสุขภาพและความปลอดภัย แต่ควรจัดเตรียมข้อแนะนำให้ผู้มาเยี่ยมชมคุ้นเคยกับอันตรายที่มีอยู่ในพื้นที่ รวมทั้ง PPE ขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อทำให้ปราศจากสารปนเปื้อน (Decontamination) รวมถึงแผนฉุกเฉินของพื้นที่ที่ทั้งนี้ผู้ที่มาเยี่ยมพื้นที่ไม่อาจเข้าไปในพื้นที่อันตรายใด ๆ (เช่น เขตที่มีสาร

ปนเปื้อน หรือ เขตที่ทำให้ปราศจากสารปนเปื้อน) โดยไม่ผ่านการอบรมที่เหมาะสม

ในกรณีที่ไม่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการอบรมเฉพาะสำหรับคนงานในพื้นที่ที่มีหน้าที่ในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินสำหรับพื้นที่นั้น ๆ ให้ถือว่าคนงานเหล่านี้จะต้องได้รับการอบรมที่สัมพันธ์กับหน้าที่ที่นั้นๆ

3 การอบรมที่เทียบเท่าและการอบรมฟื้นฟู

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการอบรมที่กล่าวมานี้บางข้ออาจได้รับการยกเว้นถ้าลูกจ้างเคยมีประสบการณ์หรือผ่านการอบรมมาก่อนแล้ว ตัวอย่างเช่น ข้อกำหนดเกี่ยวกับการอบรมอาจได้รับการยกเว้น หากลูกจ้างมีประสบการณ์ในการทำงานในพื้นที่กากของเสียอันตรายที่ไม่ได้อยู่ในความควบคุมมาก่อน หรือถ้าลูกจ้างเคยได้รับการอบรมในหลักสูตรซึ่งจัดอบรมโดยหน่วยงานอิสระหรือหน่วยงานของรัฐ ถ้านายจ้างเชื่อว่าลูกจ้างมีประสบการณ์หรือผ่านการอบรมมาอย่างเพียงพอที่จะได้รับการยกเว้น สำหรับข้อกำหนดการอบรมบางข้อหรือทั้งหมด นายจ้างต้องจัดทำเอกสารยืนยันความเชื่อนี้ซึ่งอธิบายถึงระยะเวลา และชนิดของประสบการณ์หรือการอบรม การอบรมที่เทียบเท่าอาจรวมถึงการอบรมในสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้อง หรือการอบรมที่อาจได้มาจากประสบการณ์ในการทำงานในพื้นที่กากของเสียอันตรายจริง อย่างไรก็ตามลูกจ้างที่ได้รับการรับรองจะต้องได้รับการอบรมที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่เฉพาะเหมาะสมก่อนที่จะเข้าไปในพื้นที่

ลูกจ้างทั้งหมดที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการทำความสะอาด (cleanup) ในพื้นที่กากของเสียอันตรายที่ไม่อยู่ในความควบคุม รวมทั้งผู้จัดการและหัวหน้างานต้องได้รับการอบรมซ้ำเพื่อตอกย้ำทุกปีอย่างน้อย 8 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์ของการอบรมฟื้นฟู คือ เพื่อให้ลูกจ้างคงมีความรู้ ความสามารถ ที่จำเป็นเพื่อให้มั่นใจว่าสิ่งแวดล้อมในการทำงานปลอดภัย การเข้าร่วมในการสัมมนาและการร่วมให้ความเห็น

เอกสารแสดงการเข้าร่วมนั้น ควรเก็บเข้าแฟ้มส่วนตัวของลูกจ้างเพื่อยืนยันว่าทุกคนที่ได้รับการมอบหมายงานได้รับการอบรมที่เพียงพอสำหรับงานนั้น และลูกจ้างแต่ละคนได้เข้าร่วมกิจกรรมของการอบรม

4 คุณสมบัติของวิทยากรและการรับรอง

วิทยากรต้องมีคุณสมบัติที่พอเพียงที่จะสอนลูกจ้างเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่มีในการอบรม วิทยากรดังกล่าวต้องผ่านโปรแกรมการอบรมเพื่อการสอนในวิชานั้นๆ หรือ ต้องได้รับหนังสือรับรองจากสถาบันการศึกษา และมีประสบการณ์ในการสอนซึ่งจำเป็นสำหรับการสอนวิชานั้นๆ

ลูกจ้างและหัวหน้างานที่ผ่านการอบรมตามที่กำหนดและมีประสบการณ์ในพื้นที่แล้วต้องได้รับการรับรองจากผู้สอน หรือหัวหน้างานที่ผ่านการอบรมแล้วว่าได้สำเร็จการอบรมที่จำเป็นแล้วแต่ละคนต้องได้รับใบรับรอง เพื่อยืนยันการรับรอง บุคคลที่ไม่ได้รับการรับรองหรือไม่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดไม่ควรมีส่วนร่วมในการทำงานในพื้นที่กากของเสียอันตราย

สรุปแนวทางการอบรมตามประเภทของงาน				
หัวข้อการอบรม	การอบรมเน้นในเรื่อง	คนงานในพื้นที่ทั่วไป	ผู้จัดการและหัวหน้างานในพื้นที่	เจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพและความปลอดภัย
ชีวะ เคมี และฟิสิกส์ของวัตถุอันตราย	คุณสมบัติทางเคมีและฟิสิกส์ ปฏิบัติทางเคมี สารเคมีที่เข้ากันได้	/	/	/
พิษวิทยา	ปริมาณที่ได้รับ ทางเข้าสู่ร่างกาย ความเป็นพิษ ปริมาณที่เป็นอันตรายต่อชีวิตและสุขภาพอย่างเฉียบพลัน ระดับที่ขอมให้สัมผัสได้ (PELs) ระดับที่เสนอแนะสำหรับการสัมผัส (RELs) และ TLVs	/	/	/
สุขศาสตร์อุตสาหกรรม	การตรวจติดตามเพื่อดูความจำเป็นในการใช้และการเลือก PPE ของลูกจ้าง การคำนวณปริมาณและระดับการสัมผัสการประเมินอันตราย การเลือกมาตรการในการปกป้องสุขภาพและความปลอดภัยของคนงาน	X	/	/
อุปกรณ์ในการตรวจติดตาม	การเลือก การใช้ ความสามารถในการทำงานและการบำรุงรักษา	/	/	/
การตระหนัก / การ	เทคนิคในการเก็บตัวอย่างและการประเมิน	/	/	/
ประเมินอันตราย	การประเมินผลในพื้นที่และในห้องปฏิบัติการ	X	/	/
	การทางเคมี / ทางกายภาพ	/	/	/
	การประเมินความเสี่ยง		X	/
แผนความปลอดภัยของพื้นที่	วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยการบรรยายสรุปและการประชุมเกี่ยวกับความปลอดภัย ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานแผนที่เกี่ยวกับความปลอดภัยของพื้นที่	/	/	/

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน	การฝึกปฏิบัติจริง	/	/	/
	การจัดทำ และ การปฏิบัติตาม	X	/	/
การควบคุมทางวิศวกรรม	การใช้สิ่งกีดขวาง การกั้นแยกและการเพิ่มระยะทางเพื่อลดอันตราย	/	/	/
ชุดและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)	กำหนดการใช้ ขนาด การทดสอบความเหมาะสม การบำรุงรักษา การใช้ ข้อจำกัดและการฝึกปฏิบัติ	/	/	/
	การเลือกใช้	/	/	/
โปรแกรมทางการแพทย์	การตรวจติดตามทางการแพทย์ การปฐมพยาบาล การเรียนรู้ถึงสภาพที่เป็นอันตราย	/	/	/
	การฝึกผายปอดและช่วยกู้เงิน	X	/	/
	การออกแบบและการวางแผน		X	/
	การนำไปปฏิบัติ	/	/	/
การทำให้ปราศจากสารปนเปื้อน	ฝึกปฏิบัติในพื้นที่จำลองสภาพเหมือนจริง	/	/	/
	การออกแบบและการบำรุงรักษา	/	/	/
เกี่ยวกับกฎหมายและกฎระเบียบ	กฎระเบียบด้านความปลอดภัยและสุขภาพที่นำมาใช้	X	/	/
เหตุฉุกเฉิน / อุบัติเหตุ	การช่วยเหลือในเหตุฉุกเฉิน การช่วยชีวิตตนเอง การฝึกปฏิบัติ สัญญาณเตือน การรายงาน	/	/	/
	การตอบโต้เหตุฉุกเฉิน การสอบสวนและการจัดทำเอกสาร	X	/	/
การสื่อสารเกี่ยวกับอันตราย		/	/	/
สิทธิของลูกจ้าง		/	/	