

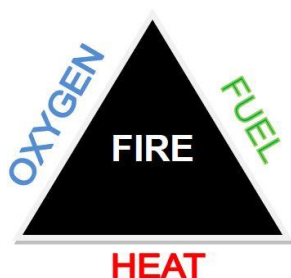
คู่มือการใช้งานถังดับเพลิง

โดย กองป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด



องค์ประกอบของไฟ (Triangle of Fire)

เพลิงไฟเกิดจากองค์ประกอบซึ่งทำปฏิกิริยาต่อเนื่องกันเป็นลูกโซ่ดังนี้



1. ออกซิเจน (Oxygen)
2. เชื้อเพลิง (Fuel) ตามมาตรฐาน NFPA10 ที่มอก.ใช้อ้างอิงอยู่จะแบ่งเป็น 5 ประเภทดังนี้

Class **A** เพลิงที่เกิดจากของแข็ง เช่น ไม้ กระดาษ พลาสติก ยาง

Class **B** เพลิงที่เกิดจากของเหลวติดไฟ เช่น น้ำมัน ก๊าซ ทินเนอร์ หรือสารทำละลายต่างๆ

Class **C** เพลิงที่เกิดจากไฟฟ้าหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้าลัดวงจร

Class **D** เพลิงที่เกิดจากโลหะติดไฟ โดยทั่วไปจะพบน้อยมาก เช่นกลุ่มโลหะอัลคาไล หรือ ธาตุกลุ่มที่ 4 ในตารางธาตุ เช่น ไททาเนียม(Ti) เซอร์โคเนียม (Zr)

Class Kเพลิงที่เกิดจากน้ำมันที่ใช้ในการประกอบอาหาร โดยปกติแล้วหมวคนี้อยู่ร่วมกับClass B แต่เนื่องจากตัวเชื้อเพลิงทำให้เกิดไฟที่รุนแรงกว่าจึงเห็นสมควรแยกประเภทออกมาเป็น Class K เช่น น้ำมันพืช น้ำมันสัตว์ เครื่องดับเพลิง Water Mist หรือ โฟม AFFF เหมาะสำหรับใช้กับเพลิงชนิดนี้

3. ความร้อน (Heat)

ระยะการเกิดเพลิงไฟ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ

1. ขั้นต้น คือ ตั้งแต่เห็นเปลวไฟจนถึง 4 นาที สามารถดับได้เองเบื้องต้นโดยใช้ถังดับเพลิง
2. ขั้นปานกลาง คือ ระยะเวลาช่วง 4 - 8 นาที อุณหภูมิจะสูงมากเกินกว่า 400 องศาเซลเซียส หากจะใช้เครื่องดับเพลิง ต้องมีความชำนาญและต้องมีอุปกรณ์ จำนวนเพียงพอ จึงควรใช้ระบบดับเพลิงขั้นสูง จะมีความปลอดภัยและประสิทธิภาพที่มากกว่า
3. ขั้นรุนแรง คือ ระยะเวลาเพลิงไหม้ต่อเนื่องไปแล้ว เกิน 8 นาที และยังคงมีเชื้อเพลิงอีกมาก อุณหภูมิสูงมากกว่า 600 องศาเซลเซียส ไฟจะลุกลามและขยายตัวไปทุกทิศทางอย่างรุนแรงและรวดเร็ว การดับเพลิงต้องใช้ผู้ที่ได้รับการฝึกอบรม พร้อมอุปกรณ์ในการระงับเหตุขั้นรุนแรง

การติดตั้ง

สำหรับเครื่องดับเพลิงขนาดเบาที่มีน้ำหนักรวมไม่เกิน 10กก. (5ปอนด์, 10ปอนด์, 15ปอนด์) ให้ติดตั้งสูงจากพื้น โดยวัดจากส่วนที่สูงที่สุดของเครื่องดับเพลิง ต้องไม่เกิน 150 ซม.

สำหรับเครื่องดับเพลิงที่มีน้ำหนักมากกว่า 10 กก. (20ปอนด์, 50ปอนด์, 100ปอนด์) ให้ติดตั้งสูงจากพื้นไม่เกิน 90 ซม.พร้อมติดตั้งป้ายชี้ตำแหน่งเครื่องดับเพลิงเพื่อให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

วิธีใช้งานเครื่องดับเพลิง

'ดึง ปลด กด สาย' 4ขั้นตอนง่ายๆที่จะช่วยให้คุณสามารถใช้ถังดับเพลิงได้อย่างถูกวิธีในสถานการณ์ที่จำเป็น

ดึง - จัดวางเครื่องดับเพลิงให้ฉลากหันหน้าเข้าหาลำตัวในด้านที่ผู้ใช้นัด จากนั้นใช้นิ้วหัวแม่มือแตะที่คันบิด้านบน โดยที่นิ้วทั้งสี่ที่เหลือจับได้คันบิด้านล่าง หิ้วเครื่องดับเพลิงไปยังตำแหน่งของกองเพลิงโดยยืนห่างจากกองเพลิงประมาณ 3-4 เมตร โดยเข้าทางเหนือทิศทางลมจากนั้นจึงทำการดึงสลักนิรภัยออก

ปลด - ปลดปลายสายออกจากตัวถัง เล็งไปยังบริเวณฐานเชื้อเพลิง โดยจับปลายสายให้แน่นอย่าให้หลุดมือ

กด - เล็งสายที่กองเพลิงและกดคันปั๊ม ควรกดให้สุดคันปั๊มเพื่อให้เคมีออกมาได้อย่างเต็มที่และต่อเนื่อง

ส่าย - ส่ายปลายสายไปมา เพื่อให้ผงเคมีครอบคลุมทั่วกองเพลิง ย่อตัวลงเล็กน้อยเพื่อหลบความไฟและความร้อน ฉีดจากใกล้ไปไกลและควรเข้าสู่เป้าหมายด้วยความระมัดระวัง เมื่อแน่ใจว่าไฟดับสนิทแล้วจึงถอยออกจากจุดเกิดเหตุ

*****ข้อควรระวัง อย่าฉีดที่เปลวไฟ ให้ฉีดที่ฐานของเพลิงไฟ*****

การบำรุงรักษาเครื่องดับเพลิง

เครื่องดับเพลิงเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญต่อชีวิตและทรัพย์สินเป็นอย่างยิ่ง จึงควรบำรุงรักษาเพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานต่อเหตุไม่คาดคิดได้อย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ

สถานที่ติดตั้ง

- หลีกเลี่ยงการติดตั้งไว้ในที่ที่มีอุณหภูมิสูง มีความชื้นสูง หรือเกิดความสกปรกได้ง่าย เช่น ตากแดด ตากฝน หรือติดตั้งใกล้จุดกำเนิดความร้อนต่างๆ เช่น เตาไฟ หรือเครื่องจักรที่มีความร้อนสูง

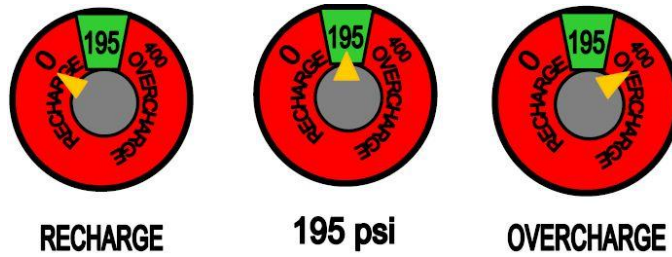
การบำรุงรักษา

- ทำความสะอาดตัวถัง และอุปกรณ์(สายฉีด, หัวฉีด) เป็นประจำเพื่อตรวจสอบสภาพตัวถังและอุปกรณ์อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และมีสภาพใหม่อยู่เสมอ

- หากเป็นเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ควรยกถึงพลิกคว่ำ-หงาย ประมาณ 5-6 ครั้ง ทุกๆ 3-6 เดือน เพื่อให้ผงเคมีมีการเคลื่อนตัวและไม่จับตัวเป็นก้อน

- เครื่องดับเพลิงที่มีอายุเกิน 5 ปีขึ้นไป ควรส่งมาตรวจสอบที่บริษัทเพื่อตรวจเช็คสภาพของตัวเครื่องและทำการถ่ายเคมีออกและบรรจุใหม่

การตรวจสอบแรงดันภายในเครื่องดับเพลิง



1.แรงดันปกติ(195psi): เข็มอยู่ในแนวตั้ง 90°C ที่แรงดันปกติ195psi หรือในพื้นที่สีเขียวแสดงว่าอยู่ใน สภาพพร้อมใช้

2.แรงดันต่ำ(RECHARGE): เข็มเอียงไปทางด้านซ้ายมือนอกพื้นที่สีเขียว หรือต่ำกว่าแรงดันปกติ195psi แสดงว่าแรงดันภายในถึงต่ำกว่าปกติอยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน ควรติดต่อบริษัททันทีเพื่อทำการอัด ถีดแรงดันใหม่

3.แรงดันเกิน(OVERCHARGE): เข็มเอียงไปทางด้านขวามือนอกพื้นที่สีเขียว หรือสูงกว่าแรงดันปกติ 195psi แสดงว่าแรงดันภายในถึงสูงกว่าปกติสภาพถึงอาจจะบวมหรือแตกออกหากแรงดันขึ้นสูงเกิน 1000psi อาจทำให้เกิดอันตรายเนื่องจากถังอาจจะระเบิดได้!!! ควรติดต่อบริษัทให้ดำเนินการแก้ไขโดยด่วน หมายเหตุ: เครื่องดับเพลิงชนิดCO2 จะไม่มีมาตรวัดแรงดัน ผู้ใช้สามารถตรวจวัดก๊าซภายในถังได้โดย วิธีชั่งน้ำหนัก หากน้ำหนักก๊าซภายในถังลดลงต่ำกว่า80 % ควรติดต่อบริษัทเพื่อทำการดำเนินการบรรจุใหม่ในทันที