

ดับเพลิงขั้นต้น



วัตถุประสงค์

- เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีในการร่วมมือป้องกันและระงับอัคคีภัย
- เพื่อเป็นการลดความสูญเสีย ชีวิตและทรัพย์สินจากการเกิดเพลิงไหม้
- เพื่อให้มีความรู้และทักษะทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานและในชีวิตประจำวันได้ ได้รู้จักวิธีการป้องกันและการเข้าระงับเหตุอัคคีภัย ได้อย่างถูกต้องถูกวิธี

ไฟ๐๐๐ เป็นพลังงานชนิดหนึ่ง ซึ่งให้ความร้อน

เป็นต้นกำเนิดของพลังงาน และ ไฟอาจก่อให้เกิดภัยอย่าง
มหันต์ได้ หากขาดความรู้หรือขาดความระมัดระวังในการใช้
และการควบคุม ดูแลแหล่งกำเนิดไฟ

ภัยอันตรายจากไฟไหม้

มีความมืดปกคลุม

มีแก๊สพิษและควันไฟ

มีความร้อนสูงมาก

ระยะเวลาเกิดไฟไหม้

- **ไฟไหม้ขั้นต้น**

ตั้งแต่เห็นเปลวไฟ จนถึง 4 นาที สามารถดับได้ โดยใช้เครื่องดับเพลิงเบื้องต้น

- **ไฟไหม้ขั้นปานกลาง**

คือ ระยะเวลาไฟไหม้ไปแล้ว 4 นาที ถึง 8 นาที อุณหภูมิจะสูงมากเกินกว่า 400 C

- **ไฟไหม้ขั้นรุนแรง**

คือ ระยะเวลาไฟไหม้ต่อเนื่องไปแล้ว เกิน 8 นาที และยังมีเชื้อเพลิงอีกมากมายอุณหภูมิจะสูงมากกว่า 600 C ไฟจะลุกลามขยายตัวไปทุกทิศทางอย่างรุนแรงและรวดเร็ว

สาเหตุที่ทำให้เกิดอัคคีภัย

อุปกรณ์หรือเครื่องกำเนิดความร้อนชำรุด

สูบบุหรี่หรือจุดไม้ขีดไฟทิ้งทิ้งๆที่ยังไม่ดับ

ทำการตัด/เชื่อมโลหะด้วยก๊าซหรือไฟฟ้า

การแตกรั่วของท่อน้ำมันไฮดรอลิก

ใช้สารไวไฟใกล้กับแหล่งกำเนิดความร้อน

การทับถมกันของเศษวัสดุ

อุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดหรือใช้เกินกำลัง

คราบเขม่าสะสมในปล่องระบายควันจำนวนมาก

การสันดาปเองของสารบางชนิด

ใช้เชื้อเพลิงเหลวในทางที่ผิด

การแตกตัวของท่อก๊าซ

การเสียดสีกันระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร

การติดต่อดูกลามจากอัคคีภัย

ฟ้าผ่า

องค์ประกอบของไฟ
Component of Fire



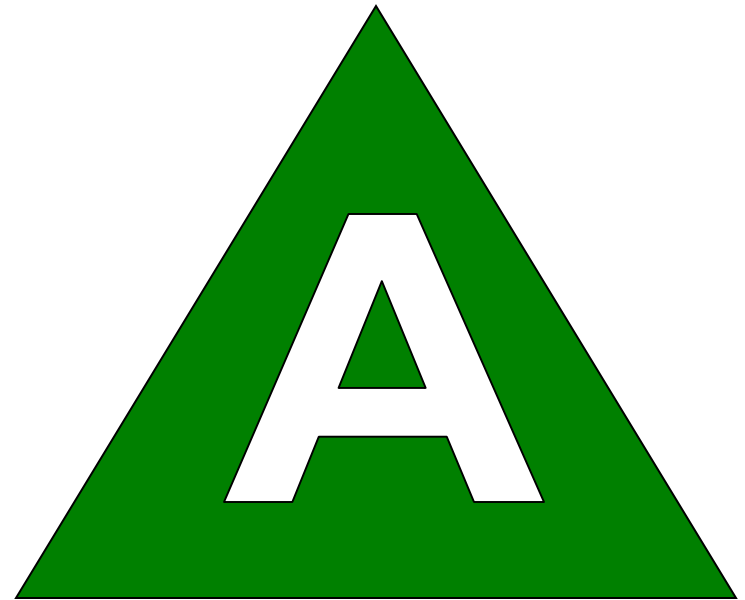
วิธีการดับไฟ

จึงมีอย่างน้อย 3 วิธี คือ

1. ทำให้ดับอากาศ ขาดออกซิเจน
2. ตัดเชื้อเพลิง กำจัดเชื้อเพลิงให้หมดไป
3. ลดความร้อน ทำให้เย็นตัวลง

ไฟประเภท A ได้แก่ไฟที่ลุกไหม้วัตถุเชื้อเพลิง ธรรมดา

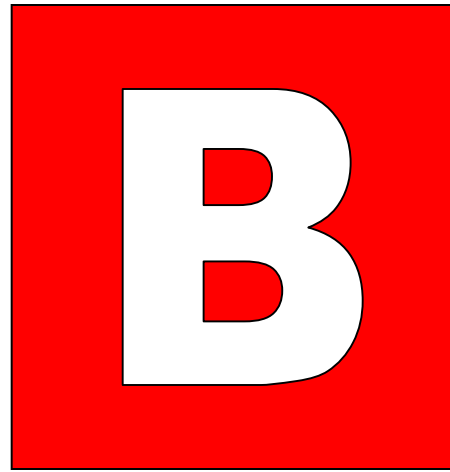
เชื้อเพลิงส่วนมากอยู่ใน
สถานะของของแข็ง
เช่น ไม้ กระดาษ เสื้อผ้า
พลาสติก ฝ้าย หญ้า
 ฯลฯ



วิธีดับไฟประเภท A ที่ดีที่สุด คือ การลด
ความร้อน (Cooling) โดยใช้น้ำ



ไฟประเภท B
ได้แก่ไฟที่ลุกไหม้
วัตถุเชื้อเพลิง
เหลว และ
ก๊าซ



เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง ชนิดต่างๆ ทินเนอร์
แอลกอฮอล์ สารตัวทำละลาย
เช่น ก๊าซหุงต้ม, โพรเพน, บิวเทน
ไฮโดรเจน, อะซิทีลีน

วิธีดับไฟประเภท B ที่ดีที่สุด คือ กำจัดออกซิเจน
ทำให้ยับยั้งอากาศ โดยคลุมดับ ใช้ผงเคมีแห้ง ใช้
ฟองโฟมคลุม

ไฟประเภท C ได้แก่ไฟที่ลูกหม้ออุปกรณ์ที่มี กระแสไฟฟ้า

C



วิธีดับไฟประเภท C ที่ดีที่สุด คือ ตัด
กระแสไฟฟ้า แล้วจึงใช้ก๊าซ
คาร์บอนไดออกไซด์ หรือ น้ำยาเหลว
ระเหยที่ไม่มี CFC ไล่ออกซิเจน
ออกไป

ไฟประเภท D ได้แก่ไฟที่ลูกใหม่โลหะติดไฟ สารเคมีติดไฟ

ได้แก่ ผงแมกนีเซียม เซอร์โคเนียม
ไททานเนียม ผงอลูมิเนียม



วิธีดับไฟประเภท D ที่ดีที่สุด คือ การทำให้ดับอากาศ หรือใช้
สารเคมีเฉพาะ (ห้ามใช้น้ำเป็นอันขาด) ซึ่งต้องศึกษาหาข้อมูล
แต่ละชนิดของสารเคมีหรือโลหะนั้นๆ

เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ

Portable Fire Extinguishers





ชนิดน้ำ

Water



โฟมเคมี

F o a m

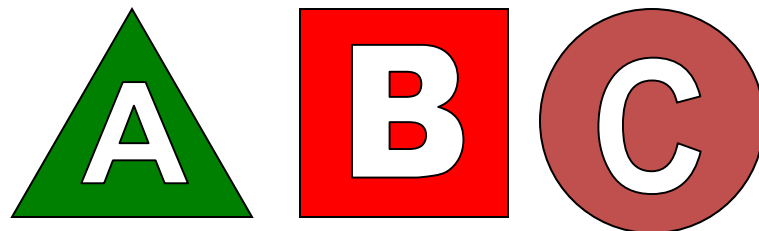
B





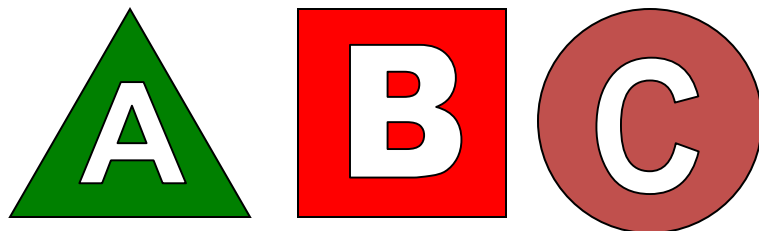
ผงเคมีแห้ง

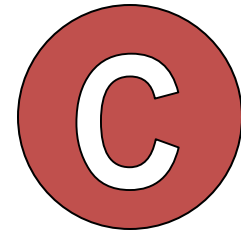
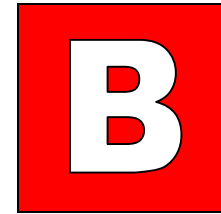
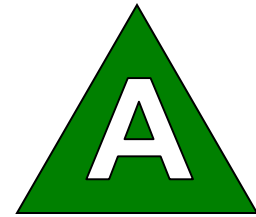
Dry Chemical





๗
๐
น้ำยาเหลวระเหย
Halon 1211,1301





๒
น้ำยาเหลวระเหย



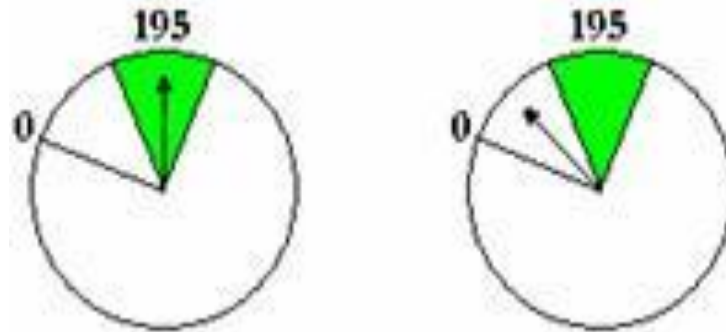
B

C

คาร์บอนไดออกไซด์เหลวแบบผสมแรงดัน



การตรวจสอบแรงดันในถังดับเพลิง



“เข็มตั้งยังใช้ได้ เข็มเอียงซ้ายไม่ได้การ”



การติดตั้งเครื่องดับเพลิง



การติดตั้งเครื่องดับเพลิง

ให้ติดตั้งสูงจากพื้น

โดยวัดถึงส่วนที่สูงที่สุดของเครื่องดับเพลิง

ต้องไม่เกิน **140** ซม.

เพื่อให้ทุกคนสามารถหยิบใช้ได้สะดวก

ทำตัวอย่างอะไรเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

๑. อย่าตกใจ ให้ตั้งสติ และคิด
๒. แจ้งเพื่อน หรือหัวหน้าเพื่อออกสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และช่วยกันดับไฟ
๓. ใช้ถังดับเพลิงดับไฟทันที
๔. อพยพออกจากพื้นที่ (เกิดเพลิงไหม้รุนแรง)
๕. อยู่ในที่ปลอดภัย ที่จัดเตรียมไว้

วิธีใช้เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ

- การหิ้วถัง
- มองหาเป้าหมาย
- การเข้าดับ



วิธีการใช้ถังดับเพลิง

เมื่อต้องต่อสู้กับไฟให้ใช้หลัก

“ ดึง - ปลด - กด - ส่าย ”



ดึง

- วางถังน้ำยาที่พื้น
- ดึงสลักนิรภัยออก

ปลด

ปลดสายฉีด

กด

กดไกเพื่อให้น้ำยาดับเพลิง
พุ่งออกมาจากหัวฉีด

ส่าย

ส่ายหัวฉีดให้น้ำยาพุ่ง
ออกไปได้ทั่วฐานของไฟ

ข้อควรจำ การฉีดน้ำยาดับเพลิงสามารถฉีดต่อเนื่อง
ได้ประมาณ 20-30 วินาทีเท่านั้น