# คู่มือการดับเพลิงเบื้องต้น

## เนื้อหาการดับเพลิงขั้นต้น

: ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้
: การแบ่งประเภทของเพลิง และวิธีดับเพลิงประเภทต่าง ๆ
: จิตวิทยาเมื่อเกิดอัคคีภัย
: การป้องกันแหล่งกำเนิดของการติดไฟ
: เครื่องดับเพลิงชนิดต่าง ๆ
: วิธีใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง
: แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย
: การจัดการระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย การประยุกต์ใช้ระบบ และอุปกรณ์ที่มีอยู่ในสถานประกอบกิจการ

fppt.com

# องค์ประกอบของไฟ

## 1. เชื้อเพลิง

สารทุกชนิดที่สามารถลุกไหม้ได้ซึ่ง ส่วนมากจะเป็นสารเชิงประกอบ (Hydrocarbon)

<u>แบ่งตามเนื้อสารได้เป็น 2 ประเภท</u>

- สารอนินทรีย์ สารที่เป็นแร่ธาตุ ที่ไม่ได้เกิดจากสิ่งมีชีวิต
- สารอินทรีย์ เป็นสารที่มาจากสิ่งมีชีวิต

# องค์ประกอบของไฟ

## 1. เชื้อเพลิง

<u>แบ่งตามสถานะได้เป็น 3 สถานะ</u>

- ของแข็ง (Solid)
- ของเหลว (Liquid)
- ก๊าซ (Gas)

## องค์ประกอบของไฟ

### 2. ความร้อน

สิ่งที่ทำให้อุณหภูมิสูงขึ้นถึงจุดติดไฟ ได้แก่

- เปลวไฟ
- การเสียดสี
- ประกายไฟ
- กระแสไฟฟ้า

## องค์ประกอบของไฟ

### 3. อากาศ

ในอากาศประกอบด้วย

- ออกซิเจน 20.93%
- ในโตรเจน 79.04%
- คาร์บอนไดออกไซด์ 0.03%

การเผาไหม้จะเกิดขึ้นเมื่อมีออกซิเจน 16% ขึ้นไป

# ประเภทของไฟ

แบ่งออกเป็น 5 ประเภท

ตามมาตรฐาน NFPA

(National Fire Protection Association)

## ไฟประเภท A

ไฟไหม้เชื้อเพลิงธรรมดา เช่น ไม้,เสื้อผ้า กระดาษ , พลาสติก เป็นต้น

ไฟประเภท A : ใช้น้ำดับดีที่สุด

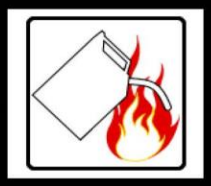
## สัญลักษณ์

## ไฟประเภท B

ไฟไหม้เชื้อเพลิงเหลว ก๊าซและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม

ไฟประเภท B : ใช้น้ำยาเคมี โฟมดับดีที่สุด

## สัญลักษณ์



## ไฟประเภท C

ไฟไหม้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้าไหลอยู่

ไฟประเภท C : ตัดกระแสไฟและดับด้วยน้ำ หรือ ใช้เครื่องมือดับเพลิงที่ดับไฟประเภท C

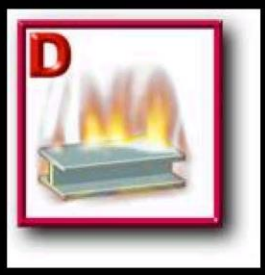
## สัญลักษณ์

## ไฟประเภท D

ไฟไหม้โลหะ และสารเคมี

ไฟประเภท D : ใช้ทรายแห้ง(SiO2) กลบ
โดยใช้หลักการคลุมไฟเพื่อตัด อากาศ

## สัญลักษณ์



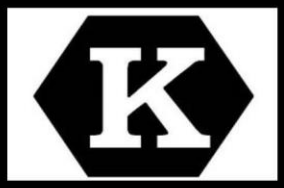

## ไฟประเภท K

ไฟไหม้ในครัว

ไฟประเภท D : ไฟที่เกิดวัสดุที่ใช้ในการหุงต้ม
เช่นผัก น้ำมันจากสัตว์
และไขมัน

วิธีการดับไฟ ทำให้อับอากาศ
หรือใช้สารเคมีเฉพาะ

## สัญลักษณ์



# หลักการดับเพลิง

## ทฤษฎีการดับไฟทำได้ 3 วิธี

1. ตัดการหนุนเนื่องของเชื้อเพลิง หรือ เชื้อเพลิงออกจากองค์ประกอบของไฟ

2. ทำให้เย็นตัวลง หรือ ตัดความร้อนออกจากองค์ประกอบของไฟ

3. ทำอับอากาศ หรือตัดอ๊อกซิเจนออกจากองค์ประกอบของไฟ

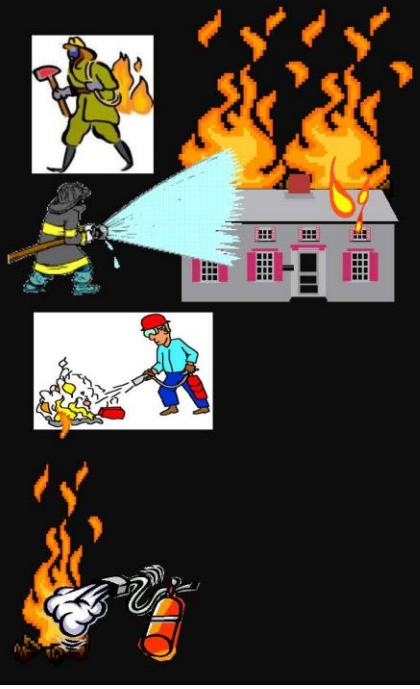
# วิธีการดับเพลิงประเภทต่างๆ

1. การขจัดเชื้อเพลิง

2. การลดอุณหภูมิ

3. การทำให้อับอากาศ

4.การตัดปฏิกริยาลูกโซ่



# เครื่องมือดับเพลิงชนิดต่างๆ

fppt.com

เทคนิคการดับเพลิงขั้นพื้นฐาน

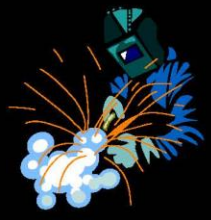
ลม
8 –10 ฟุต

# สาเหตุของการเกิดอัคคีภัย

การสูบบุหรี่

การกระทบกันของโลหะ

อุปกรณ์ไฟฟ้า



การเชื่อมตัดโลหะ

การวางเพลิง

เปลวไฟจากเตา

# การป้องกันแหล่งกำเนิดของการติดไฟ

อุปกรณ์ไฟฟ้า

การสูบบุหรี่และการจุดไฟ

การลดความเสียดทาน

ไฟฟ้าสถิตย์

วัสดุไวไฟ

วัตถุที่ผิวร้อนจัด

การเชื่อมและการตัดโลหะ

เครื่องทำความร้อน

การใช้เตาเผา

การลุกไหม้ด้วยตนเอง

**แหล่งข้อมูลและรูปภาพ งานป้องกันบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านพรวง**