

# AVD介紹 及滅火原理

## 什麼是AVD？

蛭石是由鋁、鐵、鎂混合而成之矽酸鹽水合物。原始蛭石為薄而扁平的層狀結構，含有微小的水層。蛭石經化學剝離產生微觀、個別的小板，其自由懸浮在水中，產生穩定的蛭石水性分散劑。

- ✓ 經驗證可用於撲滅鋰離子電池火災。
- ✓ 有效撲滅A類火災。
- ✓ 有效撲滅易燃金屬火災。
- ✓ 手提式或固定式系統皆適用。
- ✓ 環境友善。



## 環境訊息

- ✓ 蛭石是一種天然存在的礦物，不受歐盟REACH法規的約束。
- ✓ 它具有化學和物理惰性，在高溫下僅是釋放蒸氣。
- ✓ 對人類、植物和動物皆無毒。

## AVD如何撲滅火災？



01 當鋰離子電池暴露在高溫環境、撞擊損壞或是過度充電時，鋰離子電池會進入熱失控狀態。



02 電池會膨脹，釋放出高溫易燃的氣體(碳氫化合物)。



03 碳氫化合物在高溫下劇烈燃燒，迅速加熱周圍的電池組件以及材料，導致顯著的火災。



04 以細水霧型式放射AVD滅火藥劑可立即冷卻電池並撲滅火焰。



05 AVD滅火藥劑可有效包覆燃料源隔離電池以防止進一步之熱失控發生，以便控制火勢。

# AVD鋰電池 專用滅火器規格

| 規格 | AEROSOL | 1公升 | 2公升 | 6公升 | 9公升 |
|----|---------|-----|-----|-----|-----|
|----|---------|-----|-----|-----|-----|

滅火器圖樣



|        |          |          |          |          |          |
|--------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 容量     | 500 ml   | 1 L      | 2 L      | 6 L      | 9 L      |
| 總重量    | 690 g    | 2.1 kg   | 3.9 kg   | 10.7 kg  | 15.0 kg  |
| 總高度    | 300 mm   | 320 mm   | 380 mm   | 522 mm   | 664 mm   |
| 直徑     | 95 mm    | 85 mm    | 110 mm   | 170 mm   | 170 mm   |
| 最低工作溫度 | 5°C      | 5°C      | 5°C      | 5°C      | 5°C      |
| 最高工作溫度 | +50°C    | +60°C    | +60°C    | +60°C    | +60°C    |
| 釋放時間   | 90秒內     | 25秒內     | 50秒內     | 120秒內    | 180秒內    |
| 釋放距離   | 2 m內     | 1.5~2 m內 | 1.5~2 m內 | 1.5~2 m內 | 1.5~2 m內 |
| 鋼瓶操作壓力 | 10.8 bar | 15 bar   | 15 bar   | 15 bar   | 15 bar   |
| 加壓氣體   | 氮氣       | 氮氣       | 氮氣       | 氮氣       | 氮氣       |