ALEK-TECH
ALEK-TECH Engineering Co.,Ltd.

# INNOVATION FOR FIRE SAFETY

## LCF-500 LITHIUM-ION BATTERY FIRE EXTINGUISHER

## ถังดับเพลิง LCF-500 สำหรับแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน และรถยนต์ไฟฟ้า (EV)

ออกแบบมาเพื่อความเสี่ยง
จากแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน
และรถยนต์ไฟฟ้า (EV)

ดับเพลิงได้อย่างรวดเร็ว
ช่วยป้องกันการลุกไหม้ซ้ำและภาวะ
THERMAL RUNAWAY

ผลิตจากวัสดุคุณภาพสูง
เพื่อประสิทธิภาพที่เชื่อถือได้
ผ่านการทดสอบมาตรฐาน NTA 8133







095 037 3223 | LINE 0950373223 | www.alektech.com

# รายละเอียดผลิตภัณฑ์




- เทคโนโลยีไมโครแคปซูเลชั่น (Micro-encapsulation) ดูดซับความร้อนได้รวดเร็ว กว่าน้ำ 6-10 เท่า
- สำหรับไฟไหม้แบตเตอรี่ลิเธียม โดยเน้นการควบคุมภักเชื้อไฟ
- ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกายมนุษย์ และได้รับการรับรองว่าไม่เป็นพิษ
- ไม่เกิดออกซิเดชัน หรือหรือการเกิดกร่อน
- มีความเสถียรที่อุณหภูมิห้อง ค่า PH 7.5-8.0
- ไม่เกิดสารอันตรายระหว่างการสลายตัว

| MODEL | 10 Lbs | 15 Lbs | 20 Lbs |
|---|---|---|---|
| สารดับเพลิง (Agent) | LCF-500 | | |
| น้ำหนักเคมี (Capacity) | 4.5 L | 6.8 L | 9.0 L |
| น้ำหนักถัง (Weight of Container) | 2.3 | 2.7 | 3.3 |
| น้ำหนักรวม (Gross Weight Approx) | 6.8 | 9.2 | 11.8 |
| ระยะฉีด (Discharge Range) | 4-6 m | 5-7 m | 5-7 m |
| แรงขับดัน (Propellant) | N2 | | |
| แรงดันใช้งานปกติ (Working Pressure) | 195 Psi | | |
| แรงดันขณะทดสอบ (Test Pressure) | 1,000 Psi | | |
| วัสดุของถัง (Cylinder Material) | Carbon Steel, Anti-Corrosion Coated | | |

# เทคโนโลยีสำคัญในการดับเพลิงแบตเตอรี่ลิเธียม LCF-500

## ยับยั้งภาวะ Thermal Runaway และป้องกันการลุกลามของเปลวไฟ

LCF-500 เป็นสารดับเพลิงสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า (EV) และแบตเตอรี่ลิเธียม โดยเฉพาะ ใช้เทคโนโลยี ไมโครแคปซูเลชั่น (Micro-encapsulation) และการดูดซับความร้อน (Adsorption Reactions) เพื่อช่วยเปลี่ยนถ่ายความร้อนไฟที่เกิดขึ้นระหว่างภาวะ THERMAL RUNAWAY ให้เป็นก๊าซที่ไม่ติดไฟ เทคโนโลยีนี้ช่วยลดการจุดติดไฟ ป้องกันการลุกลามของเปลวไฟ และควบคุมเพลิงให้อยู่ในวงจำกัดได้อย่างรวดเร็ว พร้อมช่วยลดความเสียหายของการลุกไหม้ซ้ำ ด้วยการปิดกั้นการเกิดเปลวไฟและให้ผลในการหล่อเย็นอย่างต่อเนื่อง

# คุณสมบัติเด่นของถังดับเพลิง LCF-500

### ECO FRIENDLY FIRE EXTINGUISHERS




เป็นถังดับเพลิงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ปลอดภัย ไม่เป็นพิษ และผ่านการรับรองว่าไม่มีสารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

### DIRECT CONTROL OF FLAMMABLE GASES



ควบคุมก๊าซไวไฟโดยตรง การปิดกั้นออกซิเจนและการหล่อเย็นเป็นหลักการสำคัญ ช่วยให้สามารถดับไฟได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยยับยั้งก๊าซไวไฟที่เกิดขึ้นระหว่างภาวะ THERMAL RUNAWAY

### STABILITY AND REACTIVITY



ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา สารดับเพลิง LCF-500 ที่คงสภาพได้ดีในอุณหภูมิห้อง ค่า pH 7.5-8.0 ไม่เกิดออกซิเดชัน ไม่ตรวจพบสารอันตรายที่เกิดขึ้นระหว่างการสลายตัว

### CERTIFICATIONS AND TESTING STANDARDS




ได้รับรองมาตรฐาน KFI การทดสอบกับสถาบัน KOREA CONFORMITY LABORATORIES (KCL) และการทดสอบตามมาตรฐาน NTA 8133 (ถังดับเพลิงสำหรับแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน)

# การทดสอบถังดับเพลิง LCF-500
## สำหรับแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน
## โดย KOREA CONFORMITY LABORATORIES (KCL)

ALEK-TECH
ALEK-TECH Engineering Co.,Ltd.



16:00:00 เริ่มเกิดภาวะ THERMAL RUNAWAY



16:00:04 เริ่มฉีดสารดับเพลิง LCF-500 ที่อุณหภูมิ 1,270°C



16:00:31 ควบคุมเพลิงได้ภายใน 60 วินาที หลังเริ่มฉีด



16:00:50 ดับเพลิงสำเร็จสมบูรณ์

**ผลการทดสอบ : ดับเพลิงได้ภายใน 60 วินาที หลังเริ่มฉีด และไม่พบการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิและเปลวไฟหลังการดับเพลิง**




**เหมาะสำหรับ :**

- พื้นที่ชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (EV)
- ลานจอดรถ EV
- พื้นที่ชาร์จรถโฟล์คลิฟท์ไฟฟ้า
- รถ AGV / คลังสินค้า
- สนามกอล์ฟ / บ้านพัก
- โรงแรม / โรงพยาบาล
- โรงงานอุตสาหกรรม ฯลฯ

**CONTACT US** | บริษัท อเลค-เทค เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

095 037 3223 | LINE 0950373223 www.alektech.com

ALEK-TECH
ALEK-TECH Engineering Co.,Ltd.

# ถังดับเพลิง LCF-500 สำหรับแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน และรถยนต์ไฟฟ้า (EV)

* หมายเหตุ:ถังดับเพลิงขนาดกลางไม่สามารถรับประกันการหยุดThermal Runaway ภายในแบตเตอรี่ได้ และไม่ควรให้ผู้ใช้งานเสี่ยงเข้าไปดับเพลิงเมื่อแบตเตอรี่เริ่มมีควันหรือร้อนผิดปกติ ดังนั้น การควบคุมเพลิงตั้งแต่ระยะเริ่มต้นเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อลดความเสี่ยงในการลุกลามและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น




095 037 3223 | LINE 0950373223 | www.alektech.com