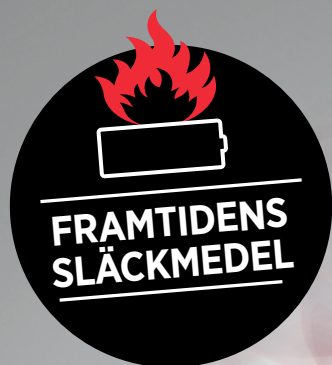


LITH/EX



FRAMTIDENS
SLÄCKMEDEL

Ett revolutionerande
släckspray, speciellt
framtagen för brän-
der i litumbatterier.



Li Batteries

HOUSEGARD

Safety for life

HOUSEGARD

Safety for life

Brandsäkerhet sedan 1991

Housegard har sålt och utvecklat produkter inom brandsäkerhet sedan 1991. Med en produktportfölj i ständig utveckling bidrar vi till minskat antal brandolyckor.

Våra brandsäkerhetsprodukter säljs i Norden och Sydeuropa och kännetecknas av hög kvalitet och tillförlitlighet.

Kontakt:
info@housegard.com
031-799 16 00



// En halv miljon hoverboards i USA har återkallats på grund av bränder, explosioner och skador*

– The Guardian, juli 2016

// Samsung sa i en rättslig prövning med Syd-koreanska tillsynsmyndigheter att de permanent skulle avbryta produktion och försäljning efter en rad rapporterade incidenter där inbyggda komponenter i Samsung note 7 hade överhettats, och i vissa fall, fattat eld*

– The Wall Street Journal 2016



Ett nytt släckmedel för bränder i litiumbatterier.

Lith-EX är speciellt framtagen för att bekämpa litiumbatteri bränder av begränsad storlek. Sådana batterier är ofta förekommande i personliga elektroniska enheter som t.ex. mobiltelefoner, surfplattor, RC-produkter etc.

Lith-EX är idealiska för hem, hotellrum, fordon, kollektiva och offentliga transportmedel, flyg, båtar, husvagnar, husbilar och vid särskilda brandprocesser som måste bekämpas i ett tidigt skede, innan de utvecklas till full brand.

Placeras och används med fördel på platser där risken för litiumbatteribränder är större, till exempel där batterier laddas och lagras - för distribution, i insamlingsbehållare, på batteriåtervinningsplatser, offentliga inrättningar, laddningsstationer och många andra platser. I brandsläckarna används ett miljövänligt släckmedel, AVD, som tillverkas av naturligt förekommande vermiculit. Som drivgas används kväve.



- » Testade enligt ZSW-normen för Litiumbatterier upp till 60 Wh
- » Säkra för användning i elektrisk utrustning - Isoleringsgodkänd vid 35 kV
- » Släcker klass A-bränder
- » AVD-Li släckmedel
- Drivgas kväve
- » Klassificerad 12 bar
- » Lätt att använda, kontrollerad tömning
- » Gastätad i fabriken - bevarar trycket
- » Underhållsfri
- » Miljövänlig
- » Giftfri
- » 3 års hållbarhetstid
- » Lätt aluminiumbehållare
- » Volym: 400 ml (450 g)



TEKNISKA DATA	
Modell	LITH-EX
Innehåll	400 ml
Total förpackningsvolym	794 ml
Total vikt	450 g
Total höjd	300 mm
Total bredd	förpackning 65 mm inkl. handtag 95 mm
Lägsta temp. vid användning	5 °C
Högsta temp. vid användning	+50 °C
Ungefärlig tömningstid	upp till 35 sekunder
Ungefärlig räckvidd	upp till 2,0 meter
Cylinderns testtryck	12 bar
Släckmedel	AVD-Li
Drivgas	Kvävgas



BRANDKLASSER



Bränder i litiumbatterier

Släckningsförmågan för litiumbatteribränder bekräftas av ett 60 Wh-test, enligt en testnorm utvecklad av Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung (ZSW) GmbH.

Lith-EX Klassificerad: **GODKÄND**

Litiumbatterier utgör en ständigt ökande brandrisk eftersom antalet apparater, både privata och industriella, som drivs av litiumbatterier blir allt fler. Även om risken för litiumbatteribränder inte uppmärksammas i någon större utsträckning, finns den potentiella brandrisken i många vardagliga situationer.

TESTER



35 KV ISOLERINGSTEST

LITH-EX är godkänd för släckning av brand i elektriska apparater på upp till 1000 volt, med ett minimum säkerhetsavstånd på 1 m.



KLASS A

Till klass A hör bränder i fasta material, i huvudsak organiska ämnen, till exempel trä, textil, papper och många plastmaterial. Dessa material kännetecknas av att de normalt förbränns så att de bildar glöd. De brinner alltså normalt med både flammor och glöd.

AVD-Li brandsläckningsmedel har testats i oberoende tester och godkänts enligt 21A när det påfördes från en 9-liters brandsläckare enligt BS EN 3-7:2008.

Tillverkat enligt aerosol-direktivet BS6165:2002.

TEST, CERTIFIERING OCH GODKÄNNANDEN

- » ZSW certifieringstest
- » 35 kV isoleringstest
- » 21A klassificering godkändes med en 9-liters brandsläckare

Typiska situationer som kan utlösa en litiumbatteribrand är följande:

- » Yttre påverkan - fall, stötar och slag
- » Överladdning
- » Exponering för hög temperatur

Om någon av de tre ovanstående situationerna är kritisk, startas en kemisk reaktion i elektrolyten i battericellen eller en såkallad termisk rusning. Den producerar då brännbara gaser som, när den kritiska blandningen med syrgas uppnås och den inre värmeutvecklingen är tillräckligt långt fortskriden, gör att apparaten börjar brinna.

Några exempel på privata och industriella apparater som klassificerats som brandfarliga:

- » Mobiltelefoner och bärbara datorer
- » Barnleksaker
- » Elektriska cyklar och skotrar
- » Radiostyrda fordon, båtar och flygplan
- » Sladdlösa verktyg
- » Radiokommunikationsutrustning
- » Övervaknings- och testutrustning inom sjukvården



Risken ökar med producerade batterier av undermålig kvalitet.

Överladdningsskydd saknas ibland i dessa batterier och tillverkningskvaliteten gör att de lättare skadas av fysiska stötar och slag.

Tester har visat att traditionella vatten-, pulver-, och skumsläckningsmedel inte är effektiva vid bekämpning av litiumbatteribränder.

Tester har bevisat att Lith-EX är effektiv för att dämpa och släcka litiumbatteribränder, enligt testnorm utvecklad av experter på batteritester hos ZSW GmbH.

Litiumbatterier används i allt större omfattning runt omkring oss, i mobiltelefoner, barnleksaker, surfplattor och bärbara datorer m.m. Sladdlösa verktyg och många andra laddningsbara apparater blir allt populärare, och risken för skador och överladdning är alltid ett bekymmer.

Alla dessa apparater kan överhettas och utgöra en allvarlig brandrisk. En snabb, bärbar släckspray som är effektiv mot litiumbatteri bränder är viktig. Lith-EX är den perfekta lösningen.

Det finns också många offentliga platser där det finns risk för litiumbatteribränder, till exempel områden där många människor samlas i ett begränsat utrymme och på platser där en evakuering av området är svår eller kanske till och med omöjlig, som t.ex. flygplan, båtar och tåg.



BRANDBEKÄMPNING

Lith-EX Firestopper är säker att använda för att bekämpa bränder i mindre apparater. Mer information om brandbekämpning finns på din Lith-EX Firestopper.



1. Läs på produktetiketten vilken klassifikation/typ av brand Lith-EX är ämnad för.
2. Skaka släckaren kraftigt i 10 sekunder och dra sedan ur den gula säkerhetssprinten.
3. Håll brandsläckaren UPPRÄTT, sikta mot brandens bas (det brinnande föremålet och inte lågorna) upp till 2 meters avstånd och tryck in avtryckaren.
4. Svep från sida till sida så att du täcker hela brandhårdens basyta.
5. Släpp avtryckaren för att avbryta släckningen - kontrollera att det inte finns några glödnader rester.
6. Lämna området och ventiler utrymmet - elden kan ha utvecklat giftiga gaser.

UNDERHÅLL

Enheterna är gastätade i fabriken. Lith-EX kräver minimalt underhåll men måste kontrolleras med jämna mellanrum enligt nedan:

1. Kontrollera att sigilltråden och den gula säkerhetssprinten sitter på plats och är intakta.
2. Kontrollera att munstycket inte är igensatt.

Återfyllningsbara enheter

Lith-EX brandsläckare går INTE att fylla på, de är engångsvaror.



OBS! Testa inte om Lith-EX firestopper fungerar. Efter användning är produkten förbrukad och slutar fungera.

Tekniska data och säkerhetsbladets information finns på <http://www.housegard.com/pro/avd>

VANLIGA FRÅGOR (FAQ)

VAD ÄR EN Lith-EX

Det är en släckspray som innehåller släckmedlet vattenhaltig vermikulit i dispersion (AVD) tillsammans med ett drivgasen (kvävgas).

VAD ÄR VATTENHALTIG VERMIKULIT I DISPERSION?

Brandsläckningsmedlet vattenhaltig vermikulit i dispersion (AVD) är en ny revolutionerande teknik som har många fördelar jämfört med traditionella lösningar som använder fasta och portabla brandbekämpningssystem.

AVD är en vattenhaltig dispersion av vermikulit, som kan sprutas ut som en dimma. Vermikulit är namnet på en grupp hydratiserade laminära mineraler: silikater av aluminium-järn-magnesium. Mineralen vermikulit består av tunna flata kristaller som innehåller mikroskopiska lager av vatten.

HUR SLÄCKER DE BRANDEN?

AVD sprutas ut som en dimma. Vermikulitpartiklarna i dimman fastnar på det brinnande materialet och skapar en täckande film över den brinnande ytan. Vattnet kyler ner branden medan det hastigt avdustar. Tack vare mineralplattornas form binds de samman och skapar en obrännbar syrebarriär mellan branden och atmosfären.

KAN Lith-EX ÅTERFYLLAS SEDAN DE ANVÄNTS?

Nej, de är enheter konstruerade för engångsanvändning.

HUR EFFEKTIV ÄR DEN?

Den är idealisk för små bränder, som ännu inte fått ordentligt fäste.

HUR LÅNG HÅLLBARHET HAR LITH-EX FIRESTOPPER?

3 år.

ÄR LITH-EX FARLIG FÖR MILJÖN?

Nej. Vermikulit är ett naturligt förekommande mineral som är kemiskt och fysiskt inert. Ämnet är helt giftfritt och därför helt ofarligt för vattenlevande organismer, växter och djur.

ÄR ENHETEN UNDER TRYCK?

Ja, upp till 12 bar.

ÄR DEN OFFICIELLT GODKÄND ELLER CERTIFIERAD?

Dupré Minerals har i samarbete med ZSW GmbH utvecklat en testnorm. Lith-EX brandsläckaren har testats enligt denna testnorm.

35 kV isoleringstest:

Testad enligt Apragaz-test

Klass A:

AVD-Li brandsläckningsmedel har utsatts för oberoende tester och godkänts enligt 21A när det påfördes från en 9-liters brandsläckare enligt BS EN 3-7:2008.

Tillverkat enligt BS6165:2002 för aerosol-brandsläckare.