

O QUE É DISPERSÃO AQUOSA DE VERMICULITA (AVD)?

DESCRIÇÃO

O agente extintor de incêndio por dispersão aquosa de vermiculita (AVD) é uma tecnologia nova e revolucionária que usa técnicas de distribuição fixas e portáteis para combater com eficácia os incêndios em baterias de íon-lítio.

- Impacto físico ou penetração
- Superaquecimento
- Curto circuitos
- Falha de célula interna
- Defeitos de fabricação

Com o aumento da tecnologia que usa baterias de lítio, vem o risco adicional de incêndios em baterias de lítio. Você está preparado para um incêndio de bateria de lítio? E as baterias de lítio são perigosas?

As consequências de incêndios em baterias de lítio são graves, portanto, é fundamental tomar as devidas precauções. O AVDfire oferece uma solução única que pode ser usada em uma variedade de aplicativos para combater o incêndio de forma eficaz.

DO QUE É FEITO O AVD?



AVD é uma dispersão aquosa de vermiculita esfoliada quimicamente. É aplicado em incêndios de baterias de lítio na forma de névoa, extinguindo-os e evitando a propagação do fogo.

Vermiculita é o nome dado a um grupo de silicatos laminares hidratados de alumínio-ferro-magnésio. Consiste em flocos finos e planos contendo camadas microscópicas de água. A esfoliação química da vermiculita produz plaquetas microscópicas individuais que ficam livremente suspensas na água. Isso produz uma dispersão aquosa estável de vermiculita para ser usada como agente extintor de incêndio para baterias de lítio.

O AVD É AMBIENTALMENTE SEGURO?

A vermiculita é um mineral natural isento das regulamentações REACH. É química e fisicamente inerte, liberando vapor apenas quando exposto a temperaturas elevadas. Também não é tóxico para humanos, plantas e animais.

COMO FUNCIONA O AVD?

As partículas de vermiculita dentro da névoa são depositadas na superfície do combustível em chamas para criar uma película sobre o fogo. O filme seca instantaneamente e, como as partículas de plaquetas de alta relação de aspecto se sobrepõem e se unem, é produzida uma barreira de oxigênio não inflamável entre o combustível e a atmosfera.

Esse processo tem um efeito de resfriamento na fonte de combustível e, à medida que o conteúdo de água no AVD se evapora, as plaquetas da vermiculita começam a se acumular e o fogo é controlado.



QUAIS SÃO OS BENEFÍCIOS DO AVD?

O agente de proteção contra incêndio para bateria de lítio AVD é um produto exclusivo que fornece uma solução para um problema não resolvido de outra forma. O desempenho excepcional do AVD inclui o seguinte:

- O conteúdo de água resfria a fonte de fogo
- Plaquetas de vermiculita encapsulam a fonte de combustível criando uma barreira de oxigênio
- O filme de vermiculita não é eletricamente condutor
- AVD é quase duas vezes mais eficaz do que a água em incêndios de classe A
- AVD pode ser aplicado como um corta-fogo para evitar a propagação do fogo
- AVD pode ser implantado usando equipamento padrão de combate a incêndio
- AVD é amigo do ambiente

TESTE AVD

O desempenho do AVD foi testado por terceiros em relação a um conjunto de critérios de incêndio de bateria e certificado pela ZSW na Alemanha (consulte nossos downloads para obter o documento e as informações relevantes). Testamos o AVD usando os seguintes métodos de aplicativo:

- Garrafas extintoras portáteis
- Extintores de mochila
- Extintores baseados em carrinho
- Instalações fixas

Também concluímos vários testes com baterias de íon-lítio e baterias de polímero de lítio. A tabela a seguir demonstra o teste AVD que foi realizado até o momento:

Tipo de Bateria	Química	Descrição
LFP	LiFePO 4	Fosfato de Lítio Ferro
NMC	Li (Ni 0,45 Mn 0,45 Co 0,10) O 2	Óxido de Níquel Manganês Cobalto
LCO	LiCoO 2	Óxido de lítio-cobalto
NMC / LCO	LiCoO 2 e Li (Ni 0,50 Mn 0,25 Co 0,25) O 2	Mistura de LCO e NMC
NCA	Li x (Ni 0,80 Co 0,15 Al 0,05) O 2	Óxido de Alumínio Níquel Cobalto

Os resultados desses testes de incêndio da bateria de íon-lítio são os seguintes:

- AVD é praticamente eficaz quando aplicado na forma de névoa
- AVD é adequado para aplicação em extintores portáteis e sistemas fixos
- O AVD encapsula a fonte de combustível e isola as células, evitando mais fuga térmica; isso evita a propagação do fogo
- O sistema pode ser projetado para atender aos requisitos específicos do local e da aplicação
- AVD é o teste dielétrico aprovado de acordo com BS EN 3-7: 2004 + A1: 2007 (baixe o certificado)

O QUE TORNA O AVD ÚNICO?

Você sabe que tipo de extintor é necessário para incêndios com bateria de lítio? Com o AVD, você está equipado com um agente exclusivo que é projetado especificamente para extinguir com eficácia incêndios em baterias de lítio. AVDfire oferece a melhor e mais versátil solução para incêndios de bateria em uma ampla gama de aplicações.

Dê uma olhada em nossos extintores de incêndio com bateria de lítio e pacotes de produtos para saber mais sobre a proteção que o AVDfire pode oferecer.

Quer saber mais?

Entre em contato para discutir as funções do agente extintor AVD.

Pronto para tornar o AVD parte de sua proteção contra incêndio?

Entre em contato com um de nossos distribuidores para começar a construir seu próprio sistema de proteção contra incêndio para bateria de lítio.

Isenção de responsabilidade

Embora todos os esforços razoáveis sejam feitos para garantir que as informações fornecidas neste documento sejam precisas *, nenhuma garantia da exatidão das informações é feita. O site da Dupré e os dados materiais relacionados a informações, produtos ou serviços (ou informações, produtos e serviços de terceiros) são fornecidos "no estado em que se encontram". É fornecido sem representação ou endosso e sem garantia de qualquer tipo, expressa ou implícita, incluindo, mas não se limitando a, recomendações ou garantias implícitas de qualidade satisfatória, desempenho ou adequação a uma finalidade específica, não violação, compatibilidade, segurança ou precisão. * Os dados técnicos fornecidos aqui refletem os resultados indicativos típicos de testes de produtos sob condições controladas, para fornecer as melhores informações para permitir que os usuários finais, especificadores, instaladores, empreiteiros, varejistas e similares determinem a adequação dos produtos Dupré para a aplicação pretendida.

Você está preparado para um fogo de bateria de íon de lítio?

Oficinas de Reciclagem de Baterias (6 Ltr)

Fabricantes e Locadores de Scooter e Bicicletas Elétricas (9 Ltr)

Estações de Recarga de Carros Elétricos (25 Ltr)

Estações de Armazenagem de Energia (50 Ltr)

Oficinas (2 Ltr)

Casa e Escritório (1 Ltr)

Celulares e Lojas de Reparo de Computadores (500 ml)

AVD
AQUEOUS VERMICULITE DISPERSION

LITH EX

