



NEW IMPULSE TECHNOLOGIES

**SISTEMAS ESPECIAIS DE COMBATE A INCÊNDIOS
EQUIPAMENTOS E MATERIAIS MULTIFUNCIONAIS**

**PULVERIZAÇÃO INSTANTÂNEA,
EFICIÊNCIA NO COMBATE
A INCÊNDIOS**



A TECNOLOGIA



A tecnologia de pulverização instantânea de grandes quantidades de materiais extintores - denominada **Impulse Storm** - permite exterminar eficientemente incêndios de diferentes classes (A, B, C, D e E). Dependendo de sua configuração, é capaz de pulverizar, em menos de 6 segundos, 1½ toneladas de pó extintor a uma distância de 100 metros.

A **Impulse Storm** combina os efeitos de supressão produzidos pelos compostos de pó especiais com a poderosa ação do processo de impulso, que desloca a chama do comburente. Como resultado, é possível eliminar rapidamente, com custos reduzidos,

Os Tanques Impulse Storm permitem uma aproximação ao local do incêndio, sem que haja a preocupação da ação das chamas, altas temperaturas e ondas de choque. Dispõem de poderosos filtros e uma instalação de ventilação que garante a sobrevivência em ambientes com gases tóxicos. Sua blindagem permite trafegar com segurança em ambientes explosivos e radioativos.

A simplicidade e eficiência da tecnologia **Impulse Storm**, permitiu o desenvolvimento de soluções que permitem atuar no instante zero de um incêndio. Acoplado a sistemas automáticos de detecção de



incêndios, é possível debelar uma chama após 1 segundo de seu início.

De forma a poder atuar em diferentes tipos de incêndios, os equipamentos de tecnologia **Impulse Storm** podem ser guarnecidos com diferentes capacidades de pulverização e misturas de pó extintor. Todas as substâncias utilizadas atendem aos padrões mundiais de saúde e meio ambiente.

Os equipamentos são completamente autônomos, com manutenção e operação que não exigem treinamentos extensos e complicados.



incêndios em diversos tipos de instalações, como por exemplo, armazéns, paióis de munição, instalações industriais (incluindo usinas nucleares e termoelétricas) e florestais.

A tecnologia é também extremamente eficiente em ambientes restritos, uma vez que, além de sua ação extintora, cria uma nuvem suspensa, que abafa o incêndio. Como não existe necessidade de aplicação de água, perdas materiais são minimizadas.

Outra qualidade distinta dos equipamentos que utilizam a tecnologia **Impulse Storm** é a salvaguarda na segurança das equipes de intervenção.



APLICAÇÕES

VEÍCULO T56C50



O tanque **T56C50** vem equipado com módulo contendo 50 pulverizadores Impulse Storm. É projetado para atuar em grandes incêndios de classes A, B, C, D e E. O veículo blindado protege os operadores da radiação térmica, ondas de choque, chamas, estilhaços e gases tóxicos.

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Número de operadores.....	2
Pressão Média (kg/cm ²).....	0,77
Peso com carga total (Kg).....	35.000
Dimensões (mm)	
Comprimento.....	7440
Largura.....	3520
Altura do Veículo.....	3350
Altura.....	5000
Velocidade Média (km/h)	
Estrada de chão.....	30
Estrada pavimentada.....	40
Número de tubos lançadores.....	50
Peso da mistura em cada tubo (Kg).....	26-30
Alcance (m).....	20 a 140

EXTINTOR PORTÁTIL - EDDY

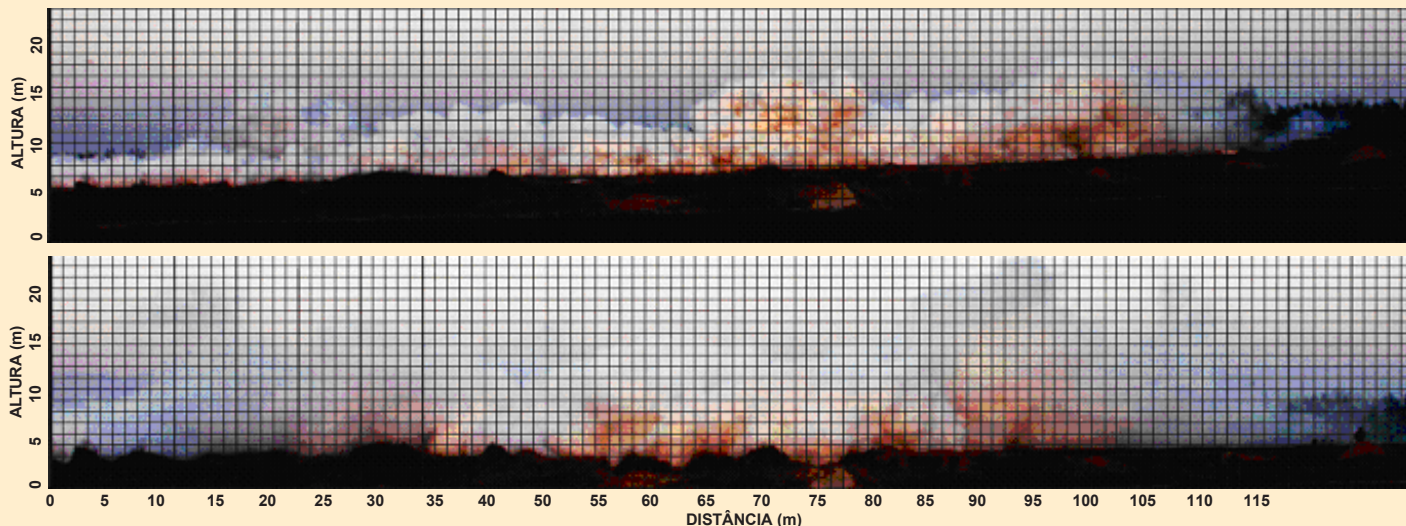


O **EDDY** é um extintor portátil que utiliza a tecnologia Impulse Storm, destinado a intervenção em pequenos incêndios de Classe A, B ou C. Os equipamentos são fabricados com materiais anti-corrosivos e não inflamáveis. É um produto desenvolvido para uso em escritórios, residências, automóveis, etc., substituindo os extintores tradicionais e menos eficazes.

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Peso do pó extintor.....	0,3 à 0,5 Kg
Volume de armazenagem.....	0,4 ± 0,02 Litros
Tempo para entrar em operação.....	3 ± 1 seg
Alcance efetivo do pó extintor.....	1 à 12 m
Quantidade remanescente de pó após a descarga do pulverizador, % da massa total.....	
.....	0,1 %
Efetividade na extinção de incêndios.....	1-A / 10-B / 35.000 Volts
Comprimento total.....	360 ± 5 mm
Diâmetro do corpo de armazenagem do pó extintor.....	50 ± 5 mm
Peso do pulverizador carregado, sem o acionador.....	0,45 à 0,65 Kg
Duração da descarga.....	30 milissegundos
Temperatura de operação.....	-50 à +50 °C

DISTÂNCIA E ALTURA - TEMPOS DE 1 SEGUNDO E 1,5 SEGUNDOS APÓS O DISPARO PULVERIZAÇÃO DE 300Kg DE MATERIAL EXTINTOR



APLICAÇÕES

UIS-48S



Os módulos UIS-48S foram desenvolvidos para intervir em incêndios das classes A, B, C, D e E (dependendo do material extintor utilizado) em áreas externas industriais. São módulos estáticos, automatizados, operados por um sistema de sensores de alto alcance.

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Peso com carga total (Kg).....	2800
Número de operadores.....	0
Dimensões (mm)	
Comprimento.....	2200
Largura.....	1236
Altura.....	1878
Número de tubos lançadores.....	10
Peso da mistura em cada tubo (Kg).....	26-30
Alcance (m).....	20 a 80
Ângulo de cobertura.....	380°
Sistema de Mira.....	eletrônico automático



SISTEMA IMPULSE STORM



O Sistema Impulse Storm efetua o monitoramento, detecção, alarme e combate a incêndios. É responsável pela interpretação dos dados recebidos pelos sensores, análise das informações, definição de estratégia, alarme e comando das unidades automatizadas Impulse Storm.

DESCRIÇÃO TÉCNICA

- Detecta anormalidades térmicas nas áreas monitoradas, através da pré-programação das temperaturas de operação, alerta, alarme e intervenção;
- Diferente programação de alertas sonoros, visuais e de comunicação.
- Pré-programação de alarmes;
- Troca de informações com outros sistemas / equipamentos;
- Utiliza de informações de sensores existentes utilizados nos sistemas de automação;
- Controla sistemas de combate a incêndios, permitindo a escolha da melhor estratégia de intervenção;
- Definição de formas de atuação, com base no estágio do incêndio;
- Controla até 20 unidades UIS-48S;
- Mantém histórico dos dados de sensoriamento e dos comandos emitidos;
- Programação de áreas definindo a permissão de ativação automática ou manual dos sistemas de incêndio;
- Interface totalmente gráfica indica status e dados dos sensores e o local da ocorrência de uma anormalidade;
- Apresentação de mensagens no caso de detecção de anormalidades, informando a anormalidade detectada e podendo, inclusive, apresentar procedimentos e medidas a serem adotadas.

Os dados do monitoramento e ações adotadas e comandos efetuados são armazenados em banco de dados com diferentes graus de acesso.

Representante:



Merco Shipping Marítima Ltda

Av. Presidente Vargas, 463 - 20^o andar
Rio de Janeiro - RJ - Brasil - 20071-003

Tel/Fax: (21) 2507-0494

E-Mail: merco@mercoshipping.com.br

URL: www.mercoshipping.com.br



NEW IMPULSE TECHNOLOGIES

SISTEMAS ESPECIAIS DE COMBATE A INCÊNDIOS
EQUIPAMENTOS E MATERIAIS MULTIFUNCIONAIS

IMPULSE AEROSOL

Os extintores Impulse Aerosol são desenvolvidos para serem acoplados ao Sistema de Monitoramento, Detecção, Alarme e Combate a Incêndios Impulse Storm (ou outros sistemas) na extinção de incêndios em áreas confinadas ou semi-confinadas, podendo, inclusive, atuar em ambientes explosivos. São projetados para serem uma alternativa segura e prática aos sistemas fixos de gás (halon, CO₂, FM-200, etc.) ou pó químico.

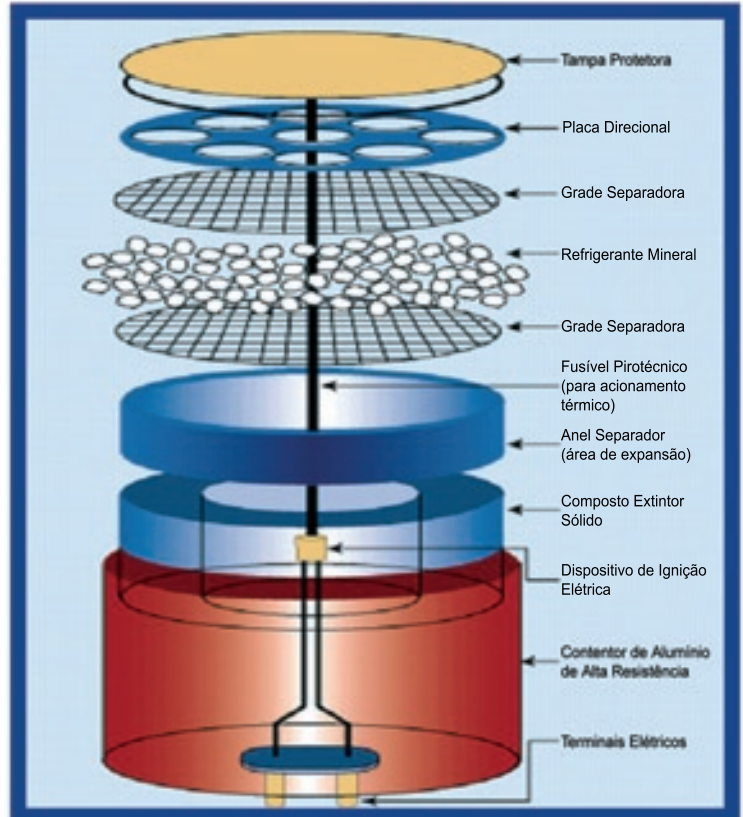
O Impulse Aerosol é um composto sólido, inerte e atóxico, que permanece estável até ser ativado por uma descarga térmica ou elétrica, quando então emite uma descarga de partículas que se assemelha a um aerossol. Estas partículas reagem quimicamente e fisicamente com a chama, extinguindo-a instantaneamente e evitando sua re-ignição.

As partículas do aerossol são quimicamente neutras, dielétricas e não tóxicas. Quando em operação, as partículas não alteram a concentração de oxigênio no ambiente.

Os Aerossóis da New Impulse são disponibilizados em contentores de diversos tamanhos.

APLICAÇÕES

- Ambientes confinados/semi-confinados;
- Gabinetes elétricos e/ou eletrônicos;
- Salas de controle, áreas de armazenagem, áreas de fabricação;
- Casa de máquinas, motores, compressores, turbinas;
- Veículos, caminhões, trens, embarcações;
- Ambientes remotos.



IMO
MSC
Aerosol Fire
Extinguishing
Systems



NFPA
2010
Aerosol
Extinguishing
Technology

O PRINCÍPIO DE AÇÃO E DE FUNCIONAMENTO

O princípio de funcionamento do extintor aerossol é a inibição do processo químico da combustão ocasionado pelos radicais livres de potássio emitidos durante a combustão dos compostos sólidos, que compõem o aerossol e que permanecem em suspensão durante um prolongado período.



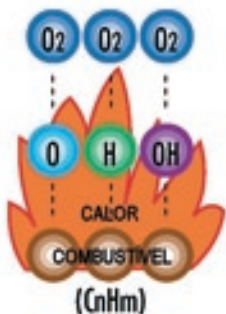
O acionamento do Impulse Aerosol pode ser efetuado por três formas distintas.



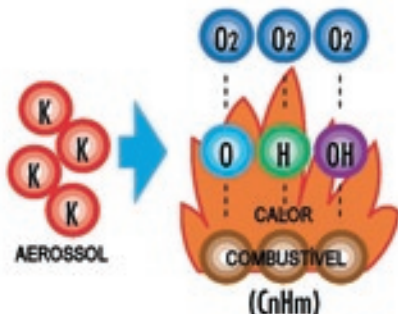
O aerossol é gerado e atravessa o refrigerante mineral, sendo sua temperatura substancialmente reduzida.



O aerossol expelido apresenta características físicas de um gás, permanecendo no ar por até 60 minutos.



O fogo é propagado pelos radicais livres O, H e OH contidos nas chamas.



O aerossol introduz os radicais livres de potássio (K) nas chamas.



Os radicais livres K reagem com os radicais livres O, H e OH, removendo-os da chama e produzindo KO, KH e KOH.

COMPARATIVO ENTRE O IMPULSE AEROSOL E OUTROS SISTEMAS

AGENTE EXTINTOR	FÓRMULA	% MASSA	TOXICIDADE	ODP*	GWP** (100 anos/ CO ₂ = 1)	VIDA ATMOSFÉRICA (anos)	CONCENTRAÇÃO (g/m ³)	MECANISMO DE FUNCIONAMENTO
IMPULSE AEROSOL	KNO ₃ Nitrocelulose Plástica Carbono Mistura Agregadora	62,3 12,7 9 16	Baixa	0	0	0	100	Químico
Halon 1301	CBrF ₃	100	Baixa	10	5600	65	330	Químico
FM-200	CF ₃ CHFCF ₃	100	Baixa	0	2900	36,5	530	Físico
NAF S11	CHCl ₂ CF ₃ CHClF ₂ CHClFCF ₃	4,75 82 9,5	Baixa	0,036	1450	12	530	Físico
FE-13	CHF ₃	50	Baixa	0	11700	264	470	Físico
Argonite (IG-55)	N ₂ Ar	50 50	Baixa	0	0	Permanente	600	Físico
Argotec Inergen	N ₂ CO ₂ Ar	52 8 40	Baixa	0	0	Permanente	500	Físico
Gás Carbônico	CO ₂	100	Alta	0	1	Permanente	900	Físico
Água	H ₂ O			0	0	0	-	Físico
Pó Químico			Baixa	0	0	0	1400-1800	Químico /Físico

* Ozone Depletion Potential: Potencial de deterioração da camada de ozônio

** Global Warming Potential: Potencial de Aquecimento Global

Representante:



Merco Shipping Marítima Ltda

Av. Presidente Vargas, 463 - 20º andar
Rio de Janeiro - RJ - Brasil - 20071-003

Tel/Fax: (21) 2507-0494

E-Mail: merco@mercoshipping.com.br

URL: www.mercoshipping.com.br