

## **SOLUÇÃO ESPUMÍFERA FOGOS CLASSE F**

### **DESCRIÇÃO**

O Quim-Foam F-40 é um espumífero de última geração foi concebido para o combate de fogos classe F, diseñado para el combate de fuegos de clase F, preparado a a partir de sais orgânicas e/ou inorgânicas, surfactantes e aditivos.

Ao contrario de outras soluções extintoras para fogos de classe F, o Quim-Foam F-40 forma uma espuma muito resistente, com elevado tempo de drenagem melhorando eficiência da extinção.

As características principais são:

- Concebido para uso em extinções de fogos em cozinhas. O produto consegue um rápido tempo de extinção em fogos de óleos..

- Formulado especialmente para aumentar a compatibilidade entre a solução e o óleo. Consegue um melhor tempo de extinção do que as soluções baseadas só em sais orgânicos.

- Grande poder de arrefecimiento ,baixando as probabiliades de reigniçãõ.

- Devido às suas propriedades tensioativas, diminui a tensão superficial da mistura, e por tanto, penetra mais no combustível conseguindo uma extinção mais eficaz.

- Forma uma espuma estável proporcionando uma proteção adicional.

- Fácil de limpar uma vez extinto o fogo.

### **APLICAÇÃO**

Os seus principais campos de aplicação são:

1. Sistemas automáticos de extinção de transformadores eléctricos.

1.a. Sistemas de água:

- Água nebulizada. Substituição total da água por Quim-Foam F-40.

- Sistemas de água pulverizada. Segundo a NFPA 15 a proteção por água pulverizada prevê uma tasa de aplicação nestes sistemas de 10 lpm/m2 durante 60 min. A aplicação de Quim-Foam F-40 em vez de água reduz drasticamente o tempo de extinção do incendio, eliminando os problemas de emissão de fumos para a atmosfera, e a perda da instalação ou vidas humanas.

Aplicação total ou parcial. Como a extinção por F-40 é tão rápida, pouca quantidade de produto é suficiente para conseguir uma extinção total, continuando de seguida com a água para arrefecimiento.

1.b. Sistemas de espuma:

- Média expansão. Obtém-se uma espuma de grande qualidade, com elevados tempos de drenagem e resistência estructural. A espuma permanece em cima do óleo abafando-o e permanece sem se destruir, oposto ao que acontece com as espumas convencionais.

2. Sistemas automáticos de extinção de cozinhas.

Em substituição do agente extintor habitual, normalmente sais potássicos, melhora substancialmente o tempo de extinção e a resistência á reigniçãõ.

3. Extintores:

3.a. Extintores de pequena capacidade para fogos de óleo.

3.b. Extintores especiais para fogos de dissolventes polares devido á resistência da espuma formada por F-40 á açãõ destructiva deste tipo de dissolventes.

4. Aerossois domésticos:

Vasilhames de 250 ml pressurizados com um propulsor hidrofluorocarbonado não nocivo para a camada de ozono.

Quim-Foam F-40 pode utilizar-se também para a extinção de fogos de classe B.

As suas excelentes propriedades hidratantes tornam-no adequado para combate de fogos de classe A.

### **FUNCIONAMIENTO**

Ao contrário dos AFFF convencionais utilizados para a extinção de fogos de hidrocarbonetos, que atuam mediante a formação de um filme aquoso sobre a superfície do combustível, o Quim-Foam F-40 reage com a gordura quente numa reação de saponificação formando muito rapidamente uma barreira protetora na superfície do óleo que o isola do oxígeno,

evitando a sua reignição e proporcionando um arrefecimiento adicional.

## DOSIFICAÇÃO

Quim-Foam F-40 é concebido para utilização direta, sem diluição em água.

## PROPIEDADES FÍSICAS DA SOLUÇÃO

Aspeto	Líquido amarelado
Densidade, g/cm <sup>3</sup>	1,20±0,05
pH	9,0±0,5
Viscosidade a 375 s-1(Brookfield), mPa.s	
20°C	<10
0°C	<20
Ponto Congelação	<-40°C
Tensão Superficial, mN/m	<25
Índice de baixa expansão	>7
Tempo de Drenagem (25%)	>11'
Índice de media expansión	>150
Tempo de Drenagem (25%)	>10'
Tempo de molhado, s	< 10"

## COMPORTAMIENTO AO FOGO. CERTIFICADOS

Quim-Foam F-40 está certificado según as normas europeias:

- EN 1568-1 Media expansión
- EN 1568-4. Baixa expansión Acetona

(Clasificación IA).

## COMPATIBILIDADE COM OUTROS CONCENTRADOS

As normas NFPA 412, párrafo 214 y NFPA 11B, 1-5.2 proibem a mistura dos concentrados sem que tenha sido determinada a sua compatibilidade. QUIMICA 21 recomenda o seguinte ensaio: Os produtos Quim-Foam são considerados compatíveis em qualquer proporção, com os concentrados de outros fabricantes quando a mistura de ambos, envelhecida durante 10 dias a 65°C, mantém as suas propriedades de espumação, hidratabilidade e eficácia frente ao fogo, pelo menos igual às do pior dos concentrados; e utilizar a maior concentração de uso e a maior temperatura mínima de serviço dos concentrados misturados.

## COMPATIBILIDADE COM DIFERENTES MATERIAIS.

Quim-Foam F-40 é compatível com tubagens de Aço Carbono e Inoxidáveis (304 e 316) ou Compostos de Latão. Outros materiais permitidos são Polietileno e Alumínio. Evitar tubagens e acessórios de aço galvanizado já que pode produzir-se corrosão.

Apresenta baixa corrosividade em materiais como alumínio, ferro ou latão:

Corrosividade Al2024T3 < 0,2 mpy

Corrosividade F157 < 0,2 mpy

Corrosividade Latão 77/33 < 0,2 mpy

## DURABILIDADE

A estabilidade e a durabilidade do Quim-Foam F-40 pode ver-se alterada por temperaturas fora dos limites recomendados ou por contaminação com materiais extranhos.

Seguindo as condições de armazenamento recomendado é esperavel uma vida útil de pelo menos 10 anos.

Segundo a Associação Nacional de Protecção contra o Fogo, em sua norma NFPA 11 (ponto 12.6), é obrigatorio enviar anualmente, uma amostra do concentrado ao fabricante ou a um laboratório qualificado para ser realizada uma análise de características por fim de determinar o seu estado.

## ARMACENAMIENTO E MANIPULAÇÃO

Os espumíferos Quim-Foam deverão ser armazenados na sua embalagem original ou noutros recipientes adequados para este tipo de produtos (Aço Inoxidáveis ou em tanques de ferro revestidos a Epoxi).

Colocar o recipiente de armazenagem em ulocal com temperaturas entre -40°C e 60°C.

## PROPIEDADES MEIO-AMBIENTAIS

Um concentrado é considera facilmente biodegradável quando a relação DBO<sub>28</sub>/DQO é superior a 0,65. Quim-Foam F-40 encontra-se muito acima deste nível e portanto é classificado como facilmente biodegradável.

## FORMA DE FORNECIMIENTO

Os produtos Quim-Foam são fornecidos em Garrafas de (20, 25 ou 60 L.), Bidons de (200 L.), Contentores (1.000 L.) e a Granel.

QUIMICA 21, S.L. B03499290

P.I. PUENTE ALTO, C/N N° 2,4 Y 6

03300 ORIHUELA (ALICANTE) ESPAÑA 02/03/2018. Ed.5