

FICHA TÉCNICA

Litro espumífero
STHAMEX
Performance F-10 1%
#9147



Concentrado de Espuma Sintética para Classes de Incêndio A + B

O **STHAMEX®-Performance 1% F-10** é um agente extintor de espuma sintética, **newtoniano** e de **baixa viscosidade**, desenvolvido para uso com água doce em aplicações de **baixa, média e alta expansão**.

O **STHAMEX®-Performance 1% F-10** é **totalmente biodegradável** e **livre de compostos orgânicos fluorados¹**, conservantes e compostos de silicone. Sua classificação na **menor classe de perigo para a água (WGK 1)** e a avaliação ambiental **com a melhor nota (zero pontos)** segundo o **modelo de classificação ambiental da Baviera²** confirmam seu **perfil ecologicamente seguro**.

Graças ao seu excelente perfil ambiental, sua compatibilidade com todos os tipos de espuma e sua alta capacidade de umectação, o **STHAMEX®-Performance 1% F-10** é **altamente recomendado** para cenários de aplicação típicos de **corpos de bombeiros municipais**, bem como para **incêndios florestais e em vegetação**.

IMP 237 2022.01.01



FICHA TÉCNICA**Litro espumífero STHAMEX
Performance F-10 1%****Desempenho**

O **STHAMEX®-Performance 1% F-10** foi especificamente desenvolvido para uso com equipamentos móveis geradores de espuma para incêndios de **Classe A** e **Classe B** (líquidos não polares), além de aplicações não espumantes como **agente umectante** e para uso como **espuma CAFS³**.

Este agente gera espuma com excelente desempenho, sendo ideal para a produção de espuma de **baixa, média e alta expansão**.

- **Espuma de baixa expansão** produzida a partir do **STHAMEX®-Performance 1% F-10** forma uma manta de espuma finamente borbulhada, compacta e estável, que adere bem a superfícies sólidas, resfriando-as e isolando-as de maneira eficaz contra radiação térmica. A manta de espuma libera gradualmente a solução, permitindo uma umectação eficiente e penetração profunda em materiais sólidos (ex.: veículos automotores, baterias de íons de lítio, materiais recicláveis, etc.) e materiais que formam brasas (ex.: madeira, papel, pneus, ...).
- **Espuma de média expansão** gerada a partir do **STHAMEX®-Performance 1% F-10** apresenta uma estrutura homogênea de bolhas, alta fluidez e estabilidade.
- **Espuma de alta expansão**, quando utilizada com geradores apropriados, pode atingir **taxas de expansão de até 1000:1**, formando uma espuma uniforme.

A espuma de **baixa expansão** também permite o **flooding** de grandes áreas em pouco tempo, deslocando misturas inflamáveis de gases e ar de recipientes, salas, valas de tubulação e compartimentos como **salas de máquinas de navios**.

A formulação robusta do **STHAMEX®-Performance 1% F-10** garante **alta redundância de desempenho e estabilidade**, proporcionando eficácia mesmo em condições adversas.

IMP 237_2022.01.01



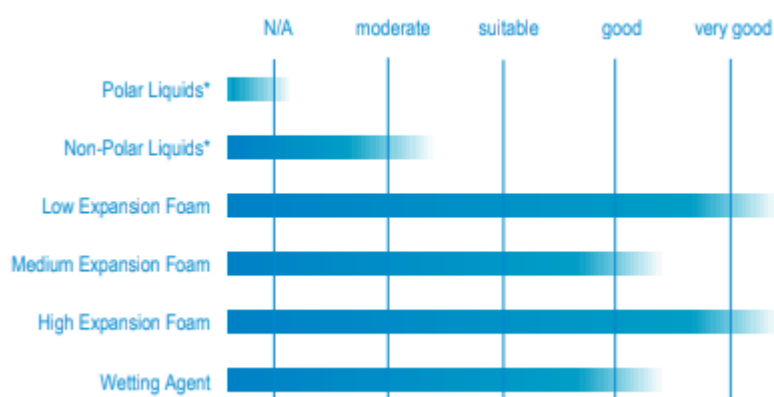
FICHA TÉCNICA

Testes de Desempenho

O **STHAMEX®-Performance 1% F-10** foi testado de acordo com **EN 1568:2018**, com número de aprovação **KB 25/20**:

- **Parte 3 (Heptano):** Classificação **IIIB/-**
- **Parte 1:** Espuma de média expansão
- **Parte 2:** Espuma de alta expansão

O produto também passou no **Teste Especial de Fogo Nível B em Querosene**, seguindo o **Manual de Serviços Aeroportuários da ICAO**, utilizando **água do mar**.



IMP 237 2022.01.01

FICHA TÉCNICA**Especificação Técnica**

- **Aparência:** Incolor/amarelado
- **Classes de incêndio compatíveis:** A + B
- **Temperatura mínima de uso:** -10°C
- **Temperatura máxima de armazenamento:** +50°C
- **Densidade específica (20°C):** 1,050 ± 0,02 g/ml
- **Valor de pH (20°C):** 6,5 - 8,5
- **Viscosidade (20°C):** < 50 mm²/s
- **Sedimentação:** Livre de sedimentos

Propriedades da Espuma (EN 1568, 20°C)

- **Taxa de indução:** 0,5% - 1%
- **Taxa de expansão:** 7 - 11 (baixa expansão), 30 - 70 (média expansão), 800 - 1100 (alta expansão)
- **Tempo de drenagem 25%:** 1 - 4 min (baixa expansão), 2 - 6 min (média expansão), 2 - 4 min (alta expansão)
- **Tempo de drenagem 50%:** 2 - 6 min (baixa expansão), 6 - 10 min (média expansão), 4 - 5 min (alta expansão)
- **Tipos de expansão:** Espuma de baixa, média e alta expansão

IMP 237 2022.01.01



FICHA TÉCNICA

Aplicação

O **STHAMEX®-Performance 1% F-10** pode ser expandido para gerar espuma de **baixa, média e alta expansão** utilizando **todos os sistemas e equipamentos comercialmente disponíveis** para geração de espuma. É indicado como **espuma extintora** para incêndios de **classe A e B** (ex.: incêndios em plásticos e produtos derivados de petróleo).

Estamos disponíveis para assessorar aplicações específicas conforme os **parâmetros, normas e regulamentos exigidos**, oferecendo suporte técnico para projetos. Para mais informações, entre em contato conosco.

O **STHAMEX®-Performance 1% F-10** é **insensível às variações na qualidade da água doce** (ex.: dureza da água). A **taxa de dosagem para a água de combate ao fogo varia entre 0,5% e 1%**. Sua baixa viscosidade permite o uso em **proporcionadores e equipamentos de dosagem comercialmente disponíveis**, mesmo nas temperaturas mínimas de aplicação.

O **STHAMEX®-Performance 1% F-10** pode ser aplicado **indiretamente** como espuma de **baixa, média e alta expansão** em incêndios de líquidos **não polares⁴**, formando uma manta de espuma finamente borbulhada, extremamente estável e **impermeável a vapores**, garantindo alta eficácia na extinção de incêndios.

Além disso, o agente extintor reduz significativamente a **tensão superficial da água**, tornando-se **altamente eficaz como agente umectante** em incêndios de classe A. Quando usado como agente umectante sem formação de espuma para apagar materiais de difícil umectação, a **taxa de dosagem pode ser reduzida a um décimo da taxa normal**. Para sua aplicação, podem ser utilizados **bicos-padrão para agentes umectantes**.

Em operações de extinção em áreas com presença de equipamentos elétricos, devem ser seguidas as normas aplicáveis de proteção contra danos elétricos (ex.: DIN/VDE-0132 na Alemanha)

IMP 237_2022.01.01



FICHA TÉCNICA

Compatibilidade

Ao misturar diferentes agentes extintores baseados em espuma, deve-se considerar que a mistura resultante constitui um **novo produto químico**, que **não foi testado como agente extintor** e deve ser **reavaliado e rotulado de acordo com as regulamentações de materiais perigosos**.

Como regra geral, **concentrados de espuma para combate a incêndios não devem ser misturados entre si**. O **STHAMEX®-Performance 1% F-10** não deve ser misturado com outros **concentrados de espuma extintora**, mesmo em **situações de uso imediato** (ex.: emergências).

Entretanto, a espuma gerada pelo **STHAMEX®-Performance 1% F-10** é **totalmente compatível** com outras **espumas previamente expandidas** para combate a incêndios.

Armazenamento e Vida Útil

Quando agentes e concentrados sintéticos de espuma para combate a incêndios são armazenados, apenas certos materiais em determinadas combinações são adequados para contato permanente com o meio. Nossos documentos técnicos detalhados, **Nº 014** (Armazenamento de concentrados de espuma sintética para combate a incêndios) e **Nº 009** (Adequação de materiais - polímeros), fornecem informações sobre este e outros aspectos importantes para o armazenamento ideal de nossos produtos. Não hesite em nos contactar para mais informações. Em caso de contato de curto prazo e limpeza subsequente com água ou uma solução pré-misturada feita a partir dele, o produto não causará corrosão em metais como cobre, alumínio, latão, latão naval ou bronze. Temperaturas elevadas até um máximo de **+50°C** ou congelamento temporário abaixo do limite especificado de resistência à geada não afetam adversamente este produto de alta qualidade (consulte nossas informações técnicas sobre o armazenamento de agentes de espuma para combate a incêndios). A temperatura **não deve exceder +50°C**.

IMP 237 2022.01.01



FICHA TÉCNICA

Antes de preencher os tanques de armazenamento, os tanques e todas as tubulações, bombas, válvulas ou outras partes que transportam o meio devem ser completamente limpos, livres de gordura e resíduos de um enchimento anterior. Antes de reabastecer estoques de nosso STHAMEX®-Performance 1% F-10, recomendamos que seja realizado um teste de qualidade do estoque em nosso laboratório. Se armazenado de acordo com nossas recomendações, é possível uma vida útil de mais de dez anos.

Meio Ambiente

O STHAMEX®-Performance 1% F-10 é biodegradável e livre de compostos orgânicos fluorados, conservantes e compostos de silicone. Após o uso, todas as partes que estiveram em contato com o produto devem ser bem enxaguadas com água e limpas para evitar o acúmulo de resíduos do produto. A adesão do produto pode exigir períodos mais longos de imersão para remoção. O produto não utilizado (concentrado) não deve ser liberado no meio ambiente. A eliminação deve ser realizada em consulta com as autoridades locais e empresas especializadas no tratamento de resíduos. Consulte também informações adicionais em nossa ficha de segurança!

Transporte

O STHAMEX®-Performance 1% F-10 está disponível nos seguintes tamanhos de embalagem:

- **PE-bidão (20 litros, 25 litros e 60 litros)**
- **PE-bidão conforme DIN 14452 (20 litros)**
- **PE-tambor (200 litros)**
- **PE-IBC (600 litros e 1.000 litros)**

IMP 237 2022.01.01

