



DESCRIÇÃO DO PRODUTO:

Líquido Gerador de Espuma COUTOFLEX FIREKILL **CLASSE A** é um produto sintético e atóxico para combate a incêndio. Ao misturar com água, através de proporcionalizador adequado e utilizando esguicho para espuma, forma uma cobertura de filme aquoso (espuma de baixa expansão), com alto poder de umectação, cobrindo o material combustível, impedindo o contato com o oxigênio e extinguindo o fogo por abafamento. Aprovado para uso com água doce, conforme norma brasileira ABNT NBR 16963:2022. Para mistura com água salgada, consultar o setor técnico do fabricante.

INDICAÇÃO:

O LGE COUTOFLEX FIREKILL **CLASSE A**, é indicado para fogo **Classe A**: combustíveis sólidos (madeira, papéis, borrachas, plásticos termoestáveis e/ou fibras orgânicas que queimam em superfícies e profundidade deixando resíduos). **Também indicado para combate a incêndios florestais e plantações em geral.** Deve ser utilizado na proporção de 1% de LGE e 99% de água doce.

NOTA: Para combate a incêndios em matas ou florestais, recomenda-se consultar a ABNT PR 1014, *Guia de requisitos e procedimentos básicos para combate a incêndio florestal*.

MECANISMO DE EXTINÇÃO:

O LGE COUTOFLEX FIREKILL **CLASSE A** é um concentrado espumífero, especialmente formulado para produzir espuma com características físico-químicas de resistência a elevadas temperaturas em mistura com água, através de processo mecânico, extinguindo o fogo por

PROPRIEDADES A 25°C	
Aparência	Líquido Amarelado
Densidade (Kg/m ³)	0,900 - 1,200
pH	9,0 - 13,0
Viscosidade (cP)	20 - 8.000
Temperatura mínima de armazenagem (°C)	2
Temperatura máxima de armazenagem (°C)	49

LGE FireKill classe A - 1%

CARACTERÍSTICAS:

- ▶ Espuma de baixa expansão.
- ▶ Alto poder de umectação.
- ▶ Maior fluidez de espuma na superfície do material em chamas.
- ▶ Rápido abate a chama (rápido Knoch Down).
- ▶ Aplicações com equipamentos sem aspiração do ar.

APLICAÇÃO:

O Líquido Gerador de Espuma COUToFLEX FIREKILL **CLASSE A** produz espuma que, ao se espalhar, forma uma cobertura sobre o material combustível até conseguir a extinção total do fogo por abafamento. A espuma tem que ser capaz de resistir aos efeitos destrutivos do calor irradiado pelo fogo remanescente dos materiais inflamáveis, selando os vapores. A cobertura produzida deve ser capaz de conter os gases inflamáveis e minimizar os riscos de reignição.

A escolha do LGE deve ser feita em função do tipo de material inflamável a ser combatido em caso de incêndio, e os equipamentos proporcionadores devem ser capazes de regular a mistura de acordo com a proporção indicada pelo fabricante. É importante verificar se a dosagem de uso do LGE é compatível com os equipamentos a serem utilizados. Para o uso de LGE 1%, os equipamentos proporcionadores devem estar dimensionados para esta dosagem.

O LGE tem como uma de suas características ter a mais rápida extinção possível em incêndio de combustíveis sólidos (madeira, papéis, borrachas, plásticos termoestáveis e/ou fibras orgânicas que queimam em superfícies e profundidade). **Sendo indicado ao combate à incêndios florestais.** Sua fluidez permite excelente fluxo através de obstáculos, devido seu alto poder de umectação.

O LGE por conter na fase líquida pelo menos 99% de água, atua também como meio de troca de

PRINCIPAIS INDICAÇÕES DE USO:

- ▶ Incêndios florestais
- ▶ Indústrias de móveis
- ▶ Indústrias de madeiras em geral
- ▶ Indústrias de carvão
- ▶ Indústrias de papel
- ▶ Indústrias de borracha
- ▶ Indústrias têxteis
- ▶ Áreas de plantio para indústria de celulose e papel
- ▶ Áreas de estocagem de materiais de risco CLASSE A
- ▶ Áreas com plantio de algodão
- ▶ Áreas com plantio de soja
- ▶ Áreas com plantio de milho
- ▶ Áreas com plantio de cana de açúcar
- ▶ Silos para estocagem de grãos

LGE FireKill classe A - 1%

ESTOCAGEM / ARMAZENAGEM

Líquido Gerador de Espuma COUTOFLEX FIREKILL **CLASSE A** pode ser mantido armazenado, por longos períodos, nas embalagens de polietileno originais fornecidas ou em tanques, comumente utilizados em sistemas fixos de espuma. Recomenda-se que em ambos os casos sejam protegidos contra a irradiação solar.

Quando armazenado em tanques atmosféricos, estes devem ser construídos de forma a minimizar a área de contato do LGE com o ar.

O LGE armazenado, seja em tanques, viaturas ou embalagens com lacre original, pode sofrer deterioração e alteração de suas propriedades, incluindo a sua capacidade de extinção. Certos elementos aceleram este processo: temperatura, revestimentos, materiais de tanques e contaminações diversas. Desta forma, há a necessidade de ensaios periódicos do LGE, a fim de avaliar o seu desempenho ao longo de sua vida útil projetada.

Tanques atmosféricos para armazenamento de LGE podem ser fabricados em: fibra de vidro, polietileno, aço inoxidável 304 ou em aço carbono ASTM a-283 Gr.C (revestimento interno em epóxi).

TEMPO DE VIDA: (Shelf Life)

O LGE COUTOFLEX FIREKILL CLASSE A, é um produto estável e apresenta tempo de vida útil **superior a 15 anos**, desde que armazenado corretamente. De acordo com a norma brasileira ABNT NBR 16963:2022 o usuário deve analisar o LGE, a fim de assegurar o desempenho, tanto em ensaios laboratoriais como de fogo, conforme a seguinte periodicidade:

1-ANÁLISE PERIÓDICA: (usuário)

O usuário deve analisar, **a cada 12 meses**, o desempenho do LGE CLASSE A, ao longo de sua vida útil projetada, por meio de ensaios periódicos.

A análise periódica aplica-se a todo LGE CLASSE A disponível para os sistemas de combate a incêndio de uma empresa ou instituição, incluindo o estocado em almoxarifados.

Para o LGE CLASSE A **recém-adquirido**, o prazo para o primeiro ensaio laboratorial deve ser de 12 meses após a data de emissão da Nota Fiscal de compra.

2-ANÁLISE PERIÓDICA: (revendedor ou fabricante)

Para o LGE CLASSE A em estoque de revendedor ou fabricante, disponível para venda, o prazo para o primeiro ensaio laboratorial deve ser de até **36 meses** após a data de fabricação. O ensaio de fogo deve ser realizado em até **60 meses** após a data de fabricação.

MISCIBILIDADE:

Os LGEs produzidos no Brasil possuem a mesma natureza química (sintéticos). Essa característica faz com que os mesmos possam ser utilizados simultaneamente no combate a incêndios e também possam ser misturados no mesmo tanque de estocagem, desde de que sejam do mesmo tipo e dosagem. No entanto, a norma ABNT NBR 16963 estabelece critérios de teste de compatibilidade para mistura de LGE no mesmo tanque de estocagem de diferentes fabricantes.

LGE FireKill classe A - 1%**EMBALAGEM:**

O LGE COUTOFLEX FIREKILL está disponível em embalagens de polietileno de 20, 50, 200 e 1000 litros.

REFERÊNCIAS NORMATIVAS:

ABNT NBR 16963:2022, Líquido Gerador de Espuma para fogo Classe A.

ABNT NBR 12615, Sistema de combate a incêndio por espuma – Espuma de baixa expansão.

ABNT NBR 14725-4, Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

ABNT NBR 15511, Líquido gerador de espuma (LGE), de baixa expansão, para combate a incêndios em combustíveis líquidos.

ABNT NBR 15808, Extintores de incêndio portáteis.

ABNT NBR 15809, Extintores de incêndio sobre rodas.

ABNT NBR ISO/IEC 17025, Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração.

NFPA 11, Standar for low, medium, and high-expasion foam.

RESUMO DE ESPECIFICAÇÕES E APLICAÇÕES

DOSAGEM	1%
CLASSE DE FOGO	A (combustíveis sólidos)
COMBUSTÍVEIS	madeira, tecidos, papéis, borrachas, plásticos termoestáveis e/ou fibras orgânicas
DILUIÇÃO	água doce
EMBALAGEM (L)	20, 50, 200 e 1000
IMPORTANTE	Evite a mistura de LGE de fabricantes diferentes sem consultoria técnica.

RESTRIÇÕES IMPORTANTES A UTILIZAÇÃO DO LGE

NÃO UTILIZAR EM: Produtos armazenados como líquidos que em contato com o ar se tornam gasosos (GLP, butano, propano, butadieno); líquidos criogênicos; produtos incompatíveis com água (carbureto, magnésio, potássio, lítio, cálcio, zircônio, sódio e zinco); equipamentos elétricos ou ambientes energizados; óleos comestíveis, frituras e processos alimentares. Hidrocarbonetos ou Solventes Polares.

ver. nov/2022