

Extintor de incêndio para cozinhas



CLASSE K

Extintor para cozinhas - classe K - Agente Úmido

A CLASSE K

Incêndios que envolvem meios de cozinhar (banha, gordura e óleo) têm sido por muito tempo a principal causa de danos materiais, vítimas fatais ou não.

A evolução e alta-eficiência dos equipamentos de cozinhas comerciais/industriais e o uso de óleos não saturados, aliados a altas temperaturas criaram riscos de incêndios mais severos determinando uma nova classificação de incêndio : **CLASSE K**.

Normas Internacionais como a NFPA 10 (a partir de 1998) e laboratórios como UL, reconhecem que incêndios em cozinhas comerciais/industriais, fritadeiras em particular, são únicos, diferentes e mais difíceis de apagar quando comparados com incêndios de líquidos inflamáveis. Ao reconhecer este problema, criou-se a nova classificação de incêndio : **CLASSE K**.

Os óleos de cozinha usados para fritura têm uma faixa ampla de temperaturas de auto-ignição. A auto-ignição do óleo pode ocorrer em qualquer intervalo de 288°C á 385° C. Para que esta auto-ignição possa ocorrer, a massa total de óleo deve ter sido aquecida além da temperatura da auto-ignição. Depois que a auto-ignição ocorre, o óleo muda sua composição ligeiramente ao queimar-se. A sua nova temperatura de auto-ignição pode ser tanto quanto 10° C mais baixa que a sua temperatura original de auto-ignição. Este incêndio será sustentado a menos que a massa inteira de óleo for refrigerada abaixo da nova temperatura de auto-ignição

A EXTINÇÃO

Todo meio de cozinhar, seja ele animal ou vegetal, líquido ou sólido, contém gordura saturada ou “free fatty acids”. Quando um agente extintor de base alcalina (Bicarbonato de Sódio ou Bicarbonato de Potássio Pós BC, e agente úmido Classe K) são aplicados á gorduras saturadas á altas temperaturas, ocorre uma reação chamada de “saponificação”. A reação forma uma espuma “ensaboada” que abafa o fogo e contém os vapores inflamáveis e o combustível quente. Ambos os agentes (sendo de base alcalina) causam a mesma reação, mas o agente úmido (classe K) ao ser aplicado com uma névoa fina, tem a vantagem de resfriar o meio de cozimento e abaixar a temperatura, tornando-se mais eficiente.

Pós a base de monofosfato de amônia (ABC) são ácidos por natureza e não saponificam quando aplicados a combustível de cozinha queimando. Podem inclusive ser contra-produtivos quando aplicados após o uso de agentes alcalinos, atrapalhando e removendo a camada saponificada e permitindo re-ignição.

Extintores á base d'água, devido ao seu forte jato, espalham todo o combustível, ampliando o perigo do incêndio.

Normalização

Extintores Classe K são reconhecidos como os mais eficientes para proteção de operações de cozinhas comerciais/industriais e são recomendados pela NFPA 10 desde sua versão 1998. Suas características e ensaios estão definidos pelo Underwriters Laboratories (UL & ULC), através da Norma UL711, a qual especifica os ensaios em todas as classes de fogo : A, B, C, D e K. Essas organizações compreenderam que estes incêndios não se parecem com os tradicionais incêndios em líquidos inflamáveis que envolvem gasolina, óleo lubrificante, solvente de pintura ou solventes em geral.

No Brasil, extintores Classe K assim como extintores classe D (para metais pirofóricos) não tem normalização (normas técnicas) publicadas até o presente momento. Estas dois tipos de extintores não são tratados pelas normas existentes e por este motivo, não podem ser certificados. A PROTEGE adota os critérios de performance e demais especificações internacionais para seus extintores classe K.

A Associação Americana dos Fabricantes de Equipamentos de combate á incêndio, recomenda que todo extintor classe B usado na proteção de cozinhas e equipamentos de cozimento, devem ser substituídos por extintores classe K.

Extintor para cozinhas - classe K - Agente Úmido

O EXTINTOR

Os extintores de agente úmido Classe K, contém uma solução especial de Acetato de Potássio, diluída em água, que quando acionado, é descarregada com um jato tipo neblina (pulverização) como em um sistema fixo. O fogo é extinto por resfriamento e pelo efeito asfixiante da espuma (saponificação). É dotado de um aplicador, que permite ao operador estar a uma distância segura da superfície em chamas, e não espalha o óleo quente ou gordura. A visão do operador não é obscurecida durante ou após a descarga.

Ao considerar-se a segurança do pessoal do restaurante, o extintor classe K, é o mais fácil de usar, mais fácil para treinamento, e o melhor extintor portátil para cozinhas comerciais/industriais.

Aplicação

Desenhado para combate aos mais difíceis fogos como: gorduras e banhas quentes, incêndios de óleos e gorduras de cozinhas e áreas de preparação de alimentos em restaurantes, lojas de conveniências, praças de alimentação, cafeterias de escolas e hospitais, e outros.

Equipamentos típicos a serem protegidos pelo Classe K fritadeiras, frigideiras, grelhas, assadeiras, etc...

Características técnicas

- Cilindro fabricado em aço inoxidável polido;
- Mangote de descarga de pequeno comprimento, para facilitar o manuseio em espaços pequenos e cozinhas de área reduzida;
- Bico de descarga montado em ângulo de 45° para facilitar a aplicação;
- Válvula em latão cromado, com cabo e gatilho em aço inoxidável;
- Proporciona melhor visibilidade durante o combate;
- Minimiza o “espalhamento” do perigo;
- Limpeza e remoção mais fácil que os agentes tipo Pós Extintores;
- Agente de baixo PH, não ataca o aço inoxidável.

Especificações



Modelo	KP06
Código de projeto	E166
Capacidade	6 litros
Agente	Solução de Acetato de Potássio
Aplicador	Mangote com bico tipo spray
Pressão de trabalho	10,5 kgf/cm ² (1,0 MPa)
Pressão de teste hidrostático	35,0 kgf/cm ²
Temperatura de operação	5 a 45°C
Peso com carga (aprox.)	10,0 kg
Profundidade (diâmetro ext.)	176 mm
Altura (aprox.)	500 mm
Largura (aprox.)	295 mm
Comprim. Da mang. (aprox.)	560 mm
Tempo de descarga (aprox.)	90 segundos

Artigo - *"Fritadeira elétrica causa incêndio no mercado público em SC"*

Uma fritadeira elétrica com óleo vegetal saturado foi à causa do incêndio que destruiu a ala norte do Mercado Público de Florianópolis, na manhã do dia 19 de agosto/2005. A existência de três botijões de gás (GLP) serviu de fator determinante para a propagação do fogo e a destruição de 68 lojas. É o que consta no laudo técnico do Corpo de Bombeiros divulgado nesta quarta-feira (31) durante entrevista coletiva à imprensa. A origem do fogo, ainda de acordo com o documento, foi na cozinha do Box 15. Peritos do Instituto Geral de Perícias (IGP) também apuraram que não houve intenção criminosa. Os dois laudos serão anexados ao inquérito policial em andamento na Central de Polícia de Florianópolis. "Mesmo com a fritadeira desligada o óleo entrou em combustão iniciando o incêndio. A existência destes botijões foi determinante para a propagação das chamas", explicou o Tenente do Corpo de Bombeiro, C.F.A, um dos oficiais destacados para elaborar o laudo.

De acordo com a reconstituição dos fatos ocorridos na manhã do dia 19 de agosto, por volta das 7h30min a funcionária do Box 15 chegou ao estabelecimento, como fazia rotineiramente há seis meses. Dez minutos depois ela subiu ao mezanino, onde funciona a cozinha, ligou duas bocas do fogão a gás para fazer café e esquentar o leite. Simultaneamente, a funcionária ligou a fritadeira para preparar coxinhas e salsichas. No depoimento da cozinheira, ela diz que o óleo utilizado para fritar os alimentos não era repostado a pelo menos uma semana.

A fritadeira foi ligada na temperatura máxima 300° centígrados. Às 8 horas, concluído o serviço de fritura e preparação do café, a funcionária desceu, abriu as portas do estabelecimento e dez minutos depois foi surpreendido com o aviso de que havia muita fumaça saindo da cozinha do Box 15. Desesperada, ela voltou à cozinha e com a ajuda de outros comerciantes ainda tentou combater o fogo, que aquela altura já havia se propagado por todo o espaço do mezanino. O Corpo de Bombeiros foi acionado às 8h20min e chegou ao local cinco minutos depois.

Segundo o tenente C.F.A., a funcionária garantiu que antes de sair da cozinha desligou tanto o fogão quanto a fritadeira, fato este confirmado no laudo técnico. Ele explica que a mistura do óleo vegetal da fritadeira com resíduos dos alimentos, e o fato de o óleo não ser repostado, foi "fatal" para que houvesse a combustão do material e a origem do incêndio. "O leigo acredita que desligando a fritadeira o óleo tende a diminuir de temperatura. No entanto, não é isto que ocorre. O óleo possui propriedades específicas e, misturados aos resíduos dos alimentos, a tendência é que a temperatura aumente ao invés de diminuir. E foi exatamente isto que aconteceu", explicou o oficial, que também garantiu que a demora em acionar o Corpo de Bombeiro foi outro fator negativo que permitiu a propagação rápida das chamas.

PROTEGE Indústria e Comércio de Materiais Contra Incêndio Ltda.
Rua Ganges, 356/361 Vila Manchester - São Paulo SP CEP 03445-030
Tel. 0 xx 11 6190-4220 - Fax 0 xx 11 6190-4226
Website : www.protege.ind.br email : protege@protege.ind.br

Data de publicação - 05/set/06
Revisão - 00