

# SISTEMAS FIXOS DE SUPRESSÃO DE INCÊNDIO PARA APARELHOS DE CONFEÇÃO DE ALIMENTOS DE COZINHA

# APSEI

FICHA  
TÉCNICA  
N.º 65

VERSÃO  
JUNHO 2019

## DEFINIÇÃO

Sistema Fixo de Supressão de Incêndio destinado a proteger, de forma automática, aparelhos de confeção de alimentos de cozinha que envolvam aparelhos de confeção e equipamentos associados, como por exemplo *hottes* de cozinha, condutas e filtros.

## // ELEMENTOS CONSTITUINTES/CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENÉRICAS

Os sistemas fixos de supressão de incêndio para aparelhos de confeção de alimentos de cozinha integram, de um modo geral, os seguintes elementos constituintes:

— **Sistema de deteção de incêndio:** integrante, regra geral, de um sistema automático de deteção de incêndio (SADI), tem como objetivo detetar o incêndio numa fase precoce, o que é conseguido através de detetores automáticos, os quais devem ser instalados por cima dos aparelhos a proteger e nas entradas das condutas de extração. Este sistema de deteção automática poderá ser do tipo eletrónico ou mecânico.

— **Reservatório de agente extintor:** reservatório onde o agente extintor é contido, até à sua descarga. Este reservatório deve cumprir a legislação aplicável aos equipamentos sob pressão, devendo possuir as marcações correspondentes, nomeadamente marcação CE, ano de fabrico, identificação do equipamento (através do número de série ou de lote), limites essenciais máximos/mínimos admissíveis, pressão de ensaio (PT), expressa em bar, e data do ensaio. Sendo um equipamento sob pressão, o reservatório de agente extintor necessita de ser submetido a prova hidráulica com a periodicidade recomendada pelo fabricante.

— **Tubagens:** para encaminhamento do agente extintor desde o reservatório até à aplicação a proteger. Com exceção das ligações flexíveis, as tubagens devem ser fabricadas em aço inoxidável de acordo com a EN 10088-1. São aceitáveis outros materiais, desde que comprovado, pelo fabricante, que não provocam decréscimo de higiene alimentar ou aumento de risco de incêndio. São também aceitáveis tubagens flexíveis, mas apenas para proteção de aparelhos de confeção móveis.

— **Agente extintor:** agente extintor adequado para a extinção de fogos da classe F que é descarregado sobre os aparelhos a proteger, através de difusores próprios, para efeitos da supressão do incêndio detetado. Este agente extintor não deve ser tóxico, devendo a sua adequação ser comprovada por entidade de terceira parte, enquanto parte integrante do sistema completo.

— **Difusores de descarga:** elementos através dos quais é efetuada a descarga do agente extintor sobre o risco a proteger. São, regra geral, dotados de uma tampa protetora, destinada a evitar a acumulação de gorduras nos orifícios de descarga do difusor.

— **Mecanismo de descarga:** mecanismo responsável pela ativação da válvula de descarga do reservatório e, portanto, pela descarga do agente extintor para a tubagem de distribuição. O mecanismo pode ser atuado de forma automática ou de forma manual.

— **Mecanismo de atuação manual:** mecanismo destinado a permitir a atuação manual do sistema. Os sistemas fixos de supressão de incêndio para aparelhos de confeção de alimentos de cozinha devem possuir, pelo menos, um mecanismo de atuação manual, que deve ser instalado num caminho de evacuação, devidamente sinalizado e protegido contra atuação não autorizada.

— **Corte de Energia:** mecanismo que garante o corte da alimentação de energia dos equipamentos em situação de incêndio.

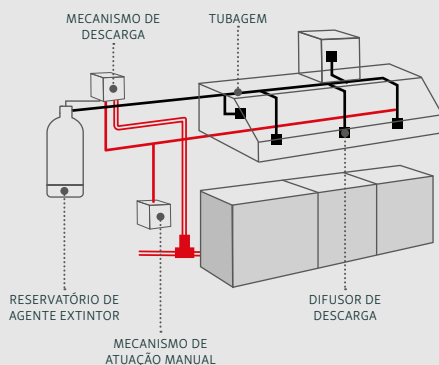


Fig. 1 — Exemplo de sistema fixo de supressão de incêndio para aparelhos de confeção de alimentos de cozinha.

## // PRINCÍPIO ATIVO DE FUNCIONAMENTO

O sistema é constituído por detetores automáticos de incêndio que, quando ativados por ação de um incêndio, atuam o mecanismo de descarga do sistema que, por sua vez, provoca a descarga do agente extintor existente no reservatório (a ativação do sistema pode ser efetuada de forma automática, mas também de forma manual).

O agente extintor é então encaminhado através das tubagens e descarregado sobre o risco a proteger através dos difusores de descarga, provocando a supressão do incêndio.

A supressão do incêndio é conseguida através de arrefecimento e abafamento, sendo este último o mecanismo de extinção mais importante deste tipo de agente extintor, ao isolar a superfície do combustível da atmosfera envolvente. Para além disso, constituindo o agente extintor uma solução aquosa, a sua aplicação é também acompanhada de um efeito secundário de arrefecimento, causado pela vaporização da água.

Em simultâneo com a descarga do agente extintor, deve ocorrer também o corte da alimentação de energia e de combustível dos aparelhos de confeção da cozinha (a legislação nacional exige que as cozinhas com potência útil total instalada superior a 20 kW sejam equipadas com dispositivos devidamente sinalizados, instalados junto ao respetivo acesso principal, que assegure, por acionamento manual, a interrupção da alimentação de combustível e de fornecimento de energia aos aparelhos, qualquer que seja o tipo de combustível ou energia utilizados, e o comando do sistema de controlo de fumo).

## // APLICAÇÃO

Para proteção dos aparelhos de confeção de cozinha que envolvam produtos para cozinhar, tais como óleos e gorduras vegetais e animais, como por exemplo fogões, fritadeiras, grelhadores, *wokes* e equipamentos que utilizem combustíveis sólidos, entre outros.

Para além dos aparelhos referidos, devem ser também protegidos os tetos e *hottes* ventilados e entradas de condutas de extração. Se forem utilizadas condutas de extração comuns, deve garantir-se que a atuação do sistema de supressão de incêndio é efetuada em simultâneo nos equipamentos que utilizem a referida extração.

## // OBRIGATORIEDADE DE INSTALAÇÃO

Ao abrigo da legislação nacional, estão obrigados a dispor deste tipo de sistemas as cozinhas cuja potência total instalada nos aparelhos de confeção de alimentos seja superior a 70 kW.

## // INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

Os sistemas devem ser instalados e mantidos por entidades devidamente registadas na Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC) na área dos sistemas de extinção automática por agentes distintos da água e água nebulizada (alínea g) do artigo 2.º da Portaria 773/2009).

Aquando da entrega do sistema, devem ser fornecidas instruções de utilização em língua portuguesa ao proprietário do sistema/Responsável de Segurança do edifício. As instruções devem ser breves e conter pelo menos as seguintes informações:

- A periodicidade de limpeza do sistema;
- A periodicidade de manutenção do sistema e os procedimentos mínimos a realizar;
- Informações sobre a operação e manutenção de equipamentos de limpeza integrados, quando aplicável.

As instruções de operação do sistema em caso de incêndio devem ser afixadas na cozinha, em local visível.

Os sistemas fixos de supressão de incêndio para aparelhos de confeção de cozinha devem ser sujeitos a manutenção com uma periodicidade mínima anual. Os sistemas devem ser igualmente inspecionados e ensaiados de acordo com as instruções do fabricante, de modo a garantir o seu correto funcionamento.

## // DESEMPENHO

O desempenho dos sistemas de supressão de incêndio para aparelhos de confeção de alimentos de cozinha deve ser atestado por organismo independente de terceira parte, mediante emissão de documento oficial (certificado) que contenha, pelo menos, as seguintes informações:

- Nome e identificação do organismo independente de terceira parte;
- Identificação do referencial utilizado;
- Número do relatório de ensaio;
- Data da inspeção;
- Âmbito da inspeção.

### — NORMAS APLICÁVEIS

#### EN 16282-7

*Equipment for commercial kitchens — Components for ventilation in commercial kitchens — Part 7: Installation and use of fixed fire suppression systems.*

### — GARANTIAS

**Termo de Responsabilidade**, subscrito pelo Técnico Responsável da empresa que efetuou a instalação do sistema, atestando que foram cumpridos o projeto de SCIE, as normas aplicáveis e as instruções do fabricante do sistema.

**Certificado** emitido por entidade de terceira parte que ateste a conformidade do sistema com o referencial utilizado

### — MARCAÇÃO

Os sistemas fixos de supressão de incêndio para aparelhagem de cozinha devem ser identificados com uma placa, colocada no exterior e em local visível, permanentemente marcada com as seguintes informações:

- A identificação do fabricante, fornecedor ou importador e/ou marca registada;
- Designação do tipo ou número de série;
- Identificação do referencial utilizado, aplicável ao sistema.

As FICHAS TÉCNICAS APSEI estão sujeitas a um processo de atualização contínua, dependente das alterações legais, normativas e técnicas que estejam relacionadas com o seu conteúdo. Certifique-se sempre, antes de aplicar a informação contida nesta Ficha Técnica, de que está na posse da sua última versão.

OBTENHA TODAS AS FICHAS TÉCNICAS  
APSEI ATUALIZADAS EM  
[WWW.APSEI.ORG.PT](http://WWW.APSEI.ORG.PT)