



DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS

INSTRUÇÃO TÉCNICA N. 32

1ª edição

PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EM COZINHAS PROFISSIONAIS

Aprovada pela portaria n. 05, de 25out2005.

SUMÁRIO

- 1 – Objetivo
- 2 – Aplicação
- 3 – Referências
- 4 – Definições
- 5 – Procedimentos
- 6 – Requisitos básicos de proteção contra incêndio dos sistemas de exaustão
- 7 – Combustíveis sólidos procedimentos adicionais.

ANEXOS

- Tabela 1 – Classificação dos equipamentos de cocção

1 OBJETIVO

Esta Instrução Técnica estabelece as condições de aplicação dos requisitos básicos de proteção ativa e passiva contra incêndio em sistemas de ventilação para cozinhas profissionais, visando evitar e/ou minimizar o risco especial de incêndio ocasionado pelo calor, gordura, fumaça e efluentes gerados no processo de cocção.

2 APLICAÇÃO

2.1 Esta norma se aplica aos sistemas de ventilação de cozinhas profissionais dotados de equipamentos de cocção: leves, moderados, severos e combustível sólido, em edificações com área construída acima de 750 m², e/ou altura superior a 12 (doze) m, quando se caracterizar a descompartimentação do ambiente da cozinha. Constatada pela existência de comunicação por aberturas entre a cozinha e outros compartimentos da edificação.

2.2 Esta Instrução Técnica não se aplica às cozinhas de uso residencial unifamiliar, e/ou cozinhas próprias dos apartamentos que não são consideradas cozinhas profissionais, desde que não haja um sistema de exaustão comum para mais de uma cozinha unifamiliar e/ou própria.

3 REFERÊNCIAS

Para compreensão desta Instrução Técnica é necessário consultar as seguintes normas, levando em consideração todas as suas atualizações e outras que vierem substituí-las:

3.1 Legislação

Lei Estadual n. 14.130/2001 – Dispõe sobre a prevenção contra incêndio e pânico no Estado de Minas Gerais.

Decreto Estadual n. 44.270/2006 – Regulamento de Segurança Contra Incêndio e Pânico nas edificações e áreas de risco no Estado de Minas Gerais.

3.2 Normas

NBR 10.897 – Proteção contra incêndio por chuveiros automáticos.

NBR 13.523 – Central Predial de GLP

NBR 13.860/97 – Glossário de termos relacionados com a segurança contra incêndio.

NBR 13.932 – Instalações Internas de GLP – Projeto e Execução.

NBR 14.024 – Centrais Prediais e Industriais de GLP – Sistema de Abastecimento à Granel: para questões relativas ao uso em instalações internas de GN ou GLP ou Operação de Transbordo de GLP.

NBR 14.518 – Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais.

NBR 14.570 – Instalações Internas para uso alternativo do gás natural e GLP – Projeto e Execução,

NB 98 – Armazenamento de Combustível.

4 DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta Instrução Técnica, aplicam-se as definições constantes da IT 02 (Terminologia de Proteção Contra Incêndio e Pânico), e as definições contidas na NBR 14518.

4.1 Captor: Dispositivo para coleta de efluentes.

4.2 Charbroiler: Equipamento para grelhar alimentos, fundamentado no aquecimento, de grande potência, de pedras, por exemplo, silicato de magnésio que aquecem a grelha. Caracteriza-se por elevado potencial de geração de fumaça.

4.3 Cocção: utilização de energia térmica no preparo de alimentos.

4.4 Cozinha profissional: Instalação dotada de equipamentos e dispositivos com a finalidade de preparo de refeições coletivas, utilizada pela razão social responsável por esta atividade econômica. A instalação pode ser localizada em um único compartimento ou em compartimentos adjacentes, situados no mesmo piso ou em pisos distintos. Abrange toda cozinha que não seja residencial unifamiliar.

4.5 Damper: Acessório tipo registro, para regular vazão do ar.

4.6 Descompartimentação de cozinha: primeiro ponto de travessia dos dutos de exaustão pela parede, piso ou teto do compartimento da cozinha.

4.7 Efluente: Emissão de substâncias líquidas ou gasosas oriundas do processo de cocção, por ação térmica ou não.

4.8 Selagem de travessia: Material estrutural e de acabamento, que ao ser utilizado na travessia de um duto por uma parede, piso ou teto assegura no mínimo a mesma classificação do elemento penetrado.

4.9 Sistema de ventilação: Conjunto de elementos harmonicamente integrados, de maneira a garantir a movimentação controlada do ar.

5 PROCEDIMENTOS

5.1 A descompartimentação ocorrerá:

5.1.1 No interior da edificação: quando os dutos de exaustão se comunicarem com outros ambientes, através da travessia de paredes, entrepisos, etc.

5.1.2 No exterior da edificação: quando os dutos de exaustão estiverem próximos a aberturas na fachada, tomadas de ar, etc.

5.2 Procedimentos gerais de proteção contra incêndio dos sistemas de exaustão.

5.2.1 Todos os tachos e fritadeiras devem manter um espaçamento mínimo de 0,40 m para a chama aberta de um equipamento de cocção adjacente.

5.2.2 Devem estar disponíveis, na área de funcionamento da cozinha, extintores portáteis para combate a incêndio nos equipamentos de cocção, conforme legislação pertinente.

6 REQUISITOS BÁSICOS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO DOS SISTEMAS DE EXAUSTÃO

6.1 Captores com filtros

Conforme especificado na NBR 14.518.

6.2 Selagem de travessias dos dutos

Devem ser observados os requisitos de compartimentação estabelecidos na IT 07 e os TRRF dessa selagem, conforme IT 06.

6.3 Proteção passiva

Proteção do duto conforme IT 06 e IT 07.

6.4 Damper corta-fogo

Conforme IT 07 na passagem dos ambientes descompartimentados.

6.5 Sistema fixo de extinção de incêndio

Este requisito só é aplicado nos sistemas de ventilação das edificações que necessitem de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos, conforme Regulamento de Segurança Contra Incêndio e Pânico nas edificações e áreas de risco no Estado de Minas Gerais.

7 COMBUSTÍVEIS SÓLIDOS PROCEDIMENTOS ADICIONAIS.

7.1 Os equipamentos de cocção com combustível sólido devem dispor de captores individualizados e conectados a uma rede de dutos independente, com *damper* corta-fogo com acionamento eletromecânico.

7.2 Os captores devem ser dotados de filtros inerciais, que podem ter função adicional de reter fagulhas e cinzas.

7.3 Os equipamentos que utilizam combustível sólido e o próprio estoque do combustível não devem ser posicionados em locais onde outros vapores combustíveis e gases inflamados possam estar presentes.

7.4 O sistema de extinção de incêndio deve ser de porte suficiente para extinguir totalmente os incêndios em toda área de risco e prevenir a reignição do combustível.

7.5 Os equipamentos de cocção à base de combustíveis sólidos devem ser instalados sobre pisos construídos com materiais não combustíveis, estendendo-se 0,90 m no mínimo, ao redor da área de projeção do equipamento no piso.

ANEXO

TABELA 1 – CLASSIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE COCÇÃO

RISCOS	EQUIPAMENTOS	PROTEÇÃO EXIGIDA
Leves	Banho Maria, caldeirão, cafeteiras, lava- louças, leiteiras e corredor de massas	Extintor portátil de PQS e afastamentos mínimo de 05 cm
	Forno elétrico/gás, estufas, fornos de micro-ondas e tostadeiras	Extintor portátil de PQS e afastamentos mínimo de 15 cm
Moderados	Fogões, churrasqueiras a gás, chapa quente, sanduicheira e galeteira	Extintor portátil de PQS e afastamentos mínimo de 20 cm, dutos em aço carbono (1,37mm) ou aço inoxidável (1,09mm) captore com filtros, <i>damper</i> corta-fogo
	Fritadeiras, churrasqueira elétrica e fornos combinados	Sistema fixo de proteção contra incêndio, afastamentos mínimo de 40 cm, dutos em aço carbono (1,37mm) ou aço inoxidável (1,09mm), selagem de travessias, captore com filtros, <i>damper</i> corta-fogo.
Severos	Charbroiler, chapa de grelhados, bifeteria, frigideira e fornos de torrefação.	Sistema fixo de proteção contra incêndio, afastamentos mínimo de 40 cm, dutos em aço carbono (1,37mm) ou aço inoxidável (1,09mm), selagem de travessias, captore com filtros, <i>damper</i> corta-fogo e sistema antipoluição.
Combustível sólido	Forno a lenha, churrasqueira a carvão e fogão a lenha	Sistema fixo de proteção contra incêndio, afastamentos mínimo de 40 cm, dutos em aço carbono (1,37mm) ou aço inoxidável (1,09mm), selagem de travessias, captore com filtros, <i>damper</i> corta-fogo e sistema antipoluição.