

SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGÓCIOS DA SEGURANÇA PÚBLICA



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO



Corpo de Bombeiros

INSTRUÇÃO TÉCNICA N° 32/2004

Produtos Perigosos em Edificação e Áreas de Risco

SUMÁRIO

- 1 Objetivo
- 2 Aplicação
- 3 Referências normativas e bibliográficas
- 4 Definições
- 5 Procedimentos

I OBJETIVO

Esta Instrução Técnica estabelece os parâmetros de segurança à edificação e área que contenha produtos perigosos, atendendo ao previsto no Decreto nº 46.076/01.

2 APLICAÇÃO

2.1 Esta Instrução Técnica aplica-se às edificações e/ou áreas de risco que produzam, manipulam ou armazenem produtos perigosos, sendo que prevalecerão as disposições das Instruções Técnicas nº 27, 28 e 29.

2.2 Esta Instrução não se aplica aos locais onde todos produtos envolvidos armazenados e estocados não ultrapassem a(s) quantidade(s) limitada(s) prevista(s) para qualquer produto, de acordo com o item 3.2.4 – Relação Numérica de produtos perigosos, da Resolução nº 420/2004, da ANTT.

3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

3.1 Referências normativas

As normas relacionadas a seguir contêm disposições relacionadas com esta Instrução Técnica:

Decreto nº 96.044, 18mai88, Regulamento federal para o transporte rodoviário de produtos perigosos

Resoluções do Contran nº 640/85 e nº 91/99, dispõem sobre o currículo do Curso Mope (Movimentação de Produtos Especiais)

Resolução Contran nº 38/98, dispõe sobre a Identificação de entradas e saídas de postos de abastecimento de combustíveis, oficinas, estacionamentos e garagens

Portaria nº 27, de 19 de setembro de 1996, do Departamento Nacional de Combustíveis (atual ANP – Agência Nacional do Petróleo) – Gás Liquefeito de Petróleo

Resolução nº 420, de 12 de fevereiro de 2004, alterada pela Resolução nº 701, de 25 de agosto de 2004 – ambas da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) Instruções complementares ao regulamento de transporte de produtos perigosos

Norma Regulamentadora nº 5 – Ministério do Trabalho – alterada pela Portaria nº 25, de 29 de dezembro de 1994 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – Cipa

Norma Regulamentadora nº 6 – Ministério do Trabalho – Equipamentos de Proteção Individual - EPI

Norma Regulamentadora nº 9 - Ministério do Trabalho - programa de prevenção de riscos ambientais

Norma Regulamentadora nº 15 – Ministério do Trabalho – atividades e operações insalubres

Norma Regulamentadora nº 16 – Ministério do Trabalho – alterada pelas Portarias nº 26, de 2 de agosto de 2000, e nº 545, de 10 de julho de 2000 – Atividades e operações perigosas

Norma Regulamentadora nº 19 – Ministério do Trabalho – explosivos

Norma Regulamentadora nº 20 – Ministério do Trabalho – líquidos combustíveis e inflamáveis

Norma Regulamentadora nº 23 – Ministério do Trabalho – proteção contra incêndios

Norma Regulamentadora nº 26 – Ministério do Trabalho – sinalização de segurança

3.2 Referências bibliográficas

NBR 5382: 1985 – Verificação de iluminância de interiores

NBR 7501: 1989 - Transporte de produtos perigosos

NBR 5413: 1992 – Iluminância de interiores

NBR 6493:1994 – Emprego de cores para identificação de tubulações

NBR 7195: 1995 – Cores de segurança

NBR 14064: 1998 – Atendimento a emergência no transporte de produtos perigosos

NBR 14095: 1998 - Área de estacionamento para veículo rodoviário de produtos perigosos

NBR 7504: 1999 - Envelope de emergência

NBR 7500: 2000 – Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais perigosos

NBR 7503: 2000 - Ficha de emergência para o transporte de produtos perigosos

NBR 8285: 2000 - Preenchimento da ficha de emergência

NBR 9734: 2000 - Conjunto de equipamentos para avaliação e fuga em emergência com produtos perigosos

NBR 9735: 2000 – Conjunto de equipamentos para emergências no transporte de produtos perigosos

NBR 10898: 1999 – Sistema de iluminação de emergência

NBR 12710: 2000 – Proteção por extintores contra incêndio envolvendo produtos perigosos

CNEN-NE 6.02 – Licenciamento de instalações radiativas

CNEN-NE 1.04 – Licenciamento de instalações nucleares

CNEN-NE 6.04 – Funcionamento de instalações de radiografia industrial

CNEN-NN 2.04 – Proteção contra incêndio em instalações nucleares do ciclo do combustível

CNEN-NN 2.03 – Proteção contra incêndio em usinas nucleoeletrônicas

National Fire Protection Association, NFPA 801, Fire Protection for Facilities Handling Radioactive Materials, 1998 edition

Fundacentro (Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho) - Ministério do Trabalho - "Introdução à Engenharia de Segurança de Sistemas", 4ª edição, 1994

National Fire Protection Association, "Fire Protection Handbook", 18th edition, 1997

4 DEFINIÇÕES

4.1 Para efeito desta IT aplicam-se as definições constantes da IT nº 3 - Terminologia de segurança contra incêndio, os glossários das normas CNEN-NN 2.03 e CNEN-NN 2.04 e as definições do capítulo 1.2 da Resolução nº 420/2004, da ANTT.

4.2 São considerados produtos perigosos os listados no item 3.2.4. da Resolução nº 420/2004, da ANTT, e, em caso de produtos, substâncias ou artigos novos é de responsabilidade do fabricante seu enquadramento, respeitando o previsto nos itens 2.0.0.1. e 2.0.0.2. da Resolução.

5 PROCEDIMENTOS

5.1 Características gerais

5.1.1 O funcionamento das edificações com áreas reservadas para manipulação, estoque e movimentação interna de produtos perigosos fica condicionado à autorização e fiscalização dos órgãos competentes para expedição do alvará de funcionamento, após o projeto ter sido aprovado pelo Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

5.2 Instalação

Para todas as classes de produtos perigosos devem ser previstas guaritas em área mais afastada junto ao perímetro externo, de fácil acesso, com equipamentos de proteção individual (EPI) para atuação de estancamento e resgate de pessoas em área contaminada, além de indicação do tipo de EPI mais adequado ao tratamento do produto, com a devida Ficha de Emergência (NBR 7503) dos produtos manipulados na edificação.

Nas edificações que recebam caminhões-tanque ou contêineres-tanque em seus pátios internos, devem ser previstos pelo menos uma vaga para estacionamento de veículo com vazamento para controle e contenção do produto transportado.

5.3 Área identificada

A área da edificação que contenha produtos perigosos deve ser identificada de tal forma que impeça o acesso de

pessoas não autorizadas, preferencialmente com qualquer obstáculo físico o qual impeça o ingresso.

A brigada de incêndio deve, também, ser treinada nas primeiras ações emergenciais envolvendo produtos perigosos, sendo possuidores do Curso de Movimentação de Produtos Especiais – Mope.

5.4 Condições específicas para gases perigosos

5.4.1 As classes de armazenagem de gases perigosos devem possuir as mesmas proteções ativa e passiva determinadas pela IT nº 28 – Manipulação, armazenamento, comercialização e utilização de gás liquefeito de petróleo (GLP), desde que tenham riscos primário ou subsidiário de inflamabilidade;

5.4.2 A classificação de áreas de armazenagem obedecem ao mesmo critério da IT nº 28;

5.4.3 Os locais que armazenem no mínimo 250 kg de gases infectantes, tóxicos ou corrosivos devem ser observados os seguintes requisitos:

- a) Possuir ventilação natural;
- b) Estar o recipiente protegido do sol, da chuva e da umidade;
- c) Estar o recipiente afastado de outros gases envasados, no mínimo 50 m, desde que não haja compatibilidade entre os mesmos;
- d) Estar afastado, no mínimo, de 1,5 m de ralos, caixas de gordura e de esgotos, bem como de galerias subterrâneas e similares, quando possuírem peso específico maior que 1.

5.4.4 Os locais de armazenamento classificados, de acordo com a IT nº 28, devem estar afastados no mínimo 150 m de locais de reunião de público, escolas, hospitais e habitações unifamiliares, no caso de gases infectantes, tóxicos e corrosivos com limite de tolerância abaixo de 500 mg/kg.

5.4.5 Para área de laboratório será exigido sistema de detecção e alarme para vazamentos, de forma a permitir leituras de no mínimo 10% do limite de tolerância das substâncias manipuladas, com acionamento em no máximo três segundos.

5.4.6 Em todas as classes de instalações fixas de gases deve-se adotar o painel de segurança e rótulo de risco, especificados na NBR 7500, sendo as quantidades especificadas, conforme segue:

- a) Uma placa, quando se tratar de área de armazenamento Classe I;
- b) Duas placas, quando se tratar de área de armazenamento Classe II;
- c) Quatro placas, quando se tratar de área de armazenamento Classe III;

- d) Seis placas, quando se tratar de área de armazenamento classe IV;
- e) Oito placas, quando se tratar de área de armazenamento de classe V ou VI.

5.5 Instalações nucleares ou radioativas

5.5.1 Estas instalações devem obedecer ao Decreto nº 46.076/2001 no que couber, além das exigências específicas das normas do CNEN.

5.5.2 Na solicitação de vistoria final do CB, deverá ser apresentada a autorização de funcionamento expedida pelo CNEN, de acordo com as normas CNEN-NE 1.04, 6.02 e 6.04.

5.6 Iluminação

O sistema elétrico deve ser todo blindado e garantir uma boa visibilidade em toda a área, inclusive quando for acionada a iluminação de emergência, privilegiando os locais de guarda dos equipamentos de proteção individual, materiais de controle de vazamentos e rotas de fuga (NBR 5413, 5382 e 10898).

5.7 Equipamentos de proteção individual (EPI)

O número de conjuntos EPI deve ser igual ao número de pessoas habilitadas e credenciadas a lidar com os produtos. O conjunto EPI consiste em:

- a) Luvas para produtos perigosos em cano longo;
- b) Capacetes de boa resistência;
- c) Máscara panorâmica com filtro para o produto ou polivalente ou EPR, de acordo com o tipo de proteção exigido;
- d) Roupa encapsulada para ações de controle de vazamentos (nível A, B ou C), de acordo com os riscos do produto armazenado;
- e) Botas para uso em produtos perigosos.

Nota. O fabricante dos produtos perigosos deverá indicar o tecido e/ou o material do EPI compatível com os produtos, para melhor segurança dos usuários. Os EPI deverão ser certificados com fé pública, por órgão de certificação nacional.

5.8 Sinalização

5.8.1 Além da sinalização de paredes e pilares para a fácil localização dos sistemas ativo e passivo de prevenção e combate a incêndios, o gerente de logística de produtos perigosos deve reunir todas as informações necessárias

para estabelecer o diagnóstico da situação, para serem expressas em um plano de intervenção de incêndio, sob a orientação do Comandante do Posto de Bombeiros do CBPMESP mais próximo da edificação, contemplando:

- a) identificação dos riscos existentes, conforme mapa de riscos físicos, químicos e biológicos expressos na Portaria nº 25, de 29dez94, do Ministério do Trabalho;
- b) identificar com círculos coloridos os riscos físicos, químicos e biológicos, de acordo com sua grandeza;
- c) indicar o número de trabalhadores expostos aos riscos, e o tempo de evasão da edificação;
- d) anexar ao PPI os nomes apropriados para embarque (atentar para a Parte 3 – Relação de produtos perigosos e exceções para quantidades limitadas) e apelidos comerciais dos produtos perigosos, com suas respectivas fichas de emergência (NBR 7503) e seu local de armazenamento e estoque;
- e) seguir as orientações sobre sinalização e rotulagem de todas as embalagens, cofres de carga, contêineres-tanque, contentores intermediários para granéis (IBCs) para acondicionamento e armazenagem de produtos, de acordo com a Parte 4- Disposições relativas a embalagens e tanques, do Capítulo 5.1- Disposições gerais e Capítulo 5.2 – Marcação e rotulagem e da Parte 6 – Exigências para fabricação e ensaio de embalagens, contentores intermediários para granéis (IBCs), embalagens grandes e tanques portáteis, tudo da Resolução nº 420/2004, da ANTT;
- f) é vedada a presença de animais, alimentos e medicamentos de consumo humano e animal junto com produtos perigosos, salvo se houver compatibilidade entre os produtos;
- g) pintar todas tubulações externas na edificação de acordo com o produto na qual ela é utilizada (NBR6493).

5.8.2 Nos tanques de armazenagem a granel de líquidos e sólidos considerados produtos perigosos, deverá ser adotada a sinalização do produto armazenado prevista no item 5.4.6. e respectivas alíneas.

5.8.3 Nos depósitos e estocagem de produtos perigosos, as paredes externas deverão possuir sinalização (painéis de segurança e rótulos de risco) dos produtos ali contidos, superiores às quantidades limitadas, previstas no item 3.2.4 – Relação numérica de produtos perigosos, da Resolução nº 420/2004, da ANTT, em locais de fácil visualização, de maneira que se possa identificar os produtos armazenados em qualquer face da edificação.

