

## MINISTÉRIO DA ECONOMIA

### Portaria n.º 451/2001

de 5 de Maio

Considerando que pelo Decreto-Lei n.º [124/97](#), de 23 de Maio, foram fixadas as disposições respeitantes à aprovação dos Regulamentos de Segurança das Instalações de Armazenagem de Gases de Petróleo Liquefeitos (GPL) com Capacidade até 200 m<sup>3</sup> por Recipiente e os Relativos à Construção, Exploração e Manutenção dos Parques de Garrafas de GPL, bem como à Instalação de Aparelhos a Gás com Potências Elevadas;

Considerando que o artigo 2.º do citado diploma remeteu para portaria do Ministro da Economia a aprovação do Regulamento de Segurança Relativo à Construção, Exploração e Manutenção dos Parques de Garrafas de Gases de Petróleo Liquefeitos (GPL):

Manda o Governo, pelo Ministro da Economia, o seguinte:

1.º É aprovado o Regulamento de Segurança Relativo à Construção, Exploração e Manutenção dos Parques de Garrafas de Gases de Petróleo Liquefeitos (GPL), que constitui o anexo desta portaria e dela faz parte integrante.

2.º Os parques de garrafas com capacidade igual ou inferior a 0,520 m<sup>3</sup> não estão sujeitos a licenciamento nos termos da legislação aplicável.

O Ministro da Economia, Mário Cristina de Sousa, em 4 de Abril de 2001.

#### ANEXO

### **REGULAMENTO DE SEGURANÇA RELATIVO À CONSTRUÇÃO, EXPLORAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES DOS PARQUES DE GARRAFAS DE GASES DE PETRÓLEO LIQUEFEITOS (GPL).**

#### **Artigo 1.º**

#### **Objecto e âmbito**

O presente Regulamento estabelece as condições de segurança a que devem obedecer a construção, a exploração e a manutenção das instalações dos parques de armazenagem de garrafas de gases de petróleo liquefeitos.

## **Artigo 2.º**

### **Definições**

Para efeitos do presente Regulamento, entende-se por:

Actividades complementares - serviços a prestar aos utentes dentro dos limites do posto de abastecimento em complemento da oferta de combustíveis e lubrificantes, nomeadamente loja de conveniência, apoio auto, lavagem de viaturas (manual ou automática);

Caves - dependências de um edifício cujo pavimento esteja a um nível inferior ao da soleira da porta de saída para o exterior do edifício e ainda as que, embora situadas a um nível superior ao da referida soleira, contenham zonas com pavimentos rebaixados ou desnivelados, não permitindo uma continuidade livre e natural do escoamento de eventuais fugas de gás para o exterior, não se considerando como exteriores os pátios interiores e os saguões;

Edifício habitado - local destinado a servir de alojamento ou residência de pessoas, a título permanente;

Edifício integrado - local situado no posto de abastecimento destinado a actividades complementares, fins administrativos, armazenagem de produtos e serviços técnicos;

Edifício ocupado - local destinado ao exercício de actividades profissionais, comerciais ou industriais, nomeadamente escritórios, armazéns, lojas, restaurantes e cafés com área inferior a 100 m<sup>2</sup>;

Edifício que recebe público - local onde se exerça qualquer actividade essencialmente destinada ao público em geral ou a determinados grupos de pessoas, nomeadamente hospitais, escolas, museus, teatros, cinemas, hotéis, centros comerciais, supermercados e terminais de passageiros de transportes públicos e, de um modo geral, locais onde ocorram habitualmente aglomerações de pessoas;

Fogo nu - objecto ou aparelho que possa ser sede de chamas, faíscas ou fagulhas, pontos quentes ou outras fontes susceptíveis de provocar a inflamação de misturas de ar com vapores provenientes de combustíveis;

Garrafa - recipiente, com a capacidade mínima de 0,500 dm<sup>3</sup> e máxima de 150 dm<sup>3</sup>, adequado para fins de armazenagem, transporte ou consumo de gases da 3.ª família;

Gases de petróleo liquefeitos - butano e propano comerciais (abreviadamente designados por GPL), classificados como misturas A, AO e C, de acordo com o

disposto no Regulamento Nacional do Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada;

Grade ou contentor de garrafas - caixa ou estrutura rígida protectora, usada no transporte ou armazenagem de garrafas;

Pátio interior - recinto no interior ou rodeado de edifícios, sem acesso a veículos motorizados;

Parque de armazenagem de garrafas de GPL (adiante abreviadamente designado «parque») - área destinada a armazenar garrafas com a finalidade de constituir reservas para fins comerciais;

Pilha de garrafas - conjunto de garrafas encostadas ou sobrepostas entre si;

Posto de abastecimento - instalação destinada ao abastecimento, para consumo próprio, público ou cooperativo, de gasolinas, gasóleo e GPL para veículos rodoviários, correspondendo-lhe a área do local onde se inserem todas as unidades de abastecimento, os respectivos reservatórios, as zonas de segurança e de protecção, os edifícios integrados e as vias necessárias à circulação dos veículos rodoviários a abastecer;

Saguão - espaço confinado e descoberto situado no interior de um edifício;

Via pública - vias de circulação rodoviária e outras vias, urbanas ou rurais, cursos de água e vias férreas, com excepção das existentes no interior de propriedades.

### **Artigo 3.º**

#### **Classificação dos parques**

Os parques classificam-se nos seguintes tipos:

- a) Tipo A;
- b) Tipo B;
- c) Tipo C;
- d) Tipo D.

### **Artigo 4.º**

#### **Parques tipo A**

O parque tipo A caracteriza-se por estar localizado em recinto descoberto e, excepto se for de capacidade igual ou inferior a 0,520 m<sup>3</sup>, ser delimitado por uma rede metálica de

malha igual ou inferior a 50 mm, com um diâmetro mínimo do arame de 2 mm, soldada a postes tubulares ou fixada a pilares de betão ou por um muro construído com materiais incombustíveis, com um mínimo de 2 m de altura.

### **Artigo 5.º**

#### **Parques tipo B**

- 1 - O parque tipo B tem características idênticas ao parque tipo A, dispendo, além disso, de uma cobertura, em material não combustível, destinada a proteger as garrafas do sol e da chuva.
- 2 - A estrutura de suporte da cobertura deve ser metálica, em betão armado ou em outro material de comportamento equivalente quanto à resistência ao fogo.
- 3 - A cobertura deve permitir a expansão na vertical de eventuais ondas de choque.

### **Artigo 6.º**

#### **Parques tipo C**

- 1 - Considera-se parque tipo C o que se localiza em edificações exclusivamente destinadas a esse fim, construídas com materiais incombustíveis.
- 2 - Quando se trate da adaptação de uma edificação já existente, os materiais empregues na sua construção que não estejam nas condições referidas no número anterior devem ser protegidos por um revestimento eficaz, perfeitamente adesivo, de acção protectora e ignífuga, não sendo admitidas para o efeito argamassas de cal ou outras de comportamento semelhante.
- 3 - As portas do parque devem ser metálicas ou de rede metálica de malha igual ou inferior a 50 mm, com um diâmetro mínimo do arame de 2 mm, e as janelas, ou outras aberturas para as vias públicas, devem estar protegidas por rede metálica de malha fina.
- 4 - Em todo o perímetro do parque devem ser abertos nas paredes respiradouros e orifícios de arejamento, protegidos com rede metálica de malha fina.
- 5 - A cobertura deve estar apoiada numa estrutura de suporte executada em materiais incombustíveis e permitir a expansão, na vertical, de eventuais ondas de choque.

### **Artigo 7.º**

#### **Parques tipo D**

O parque tipo D caracteriza-se pela coexistência das características dos parques tipo A, B ou C.

### **Artigo 8.º**

#### **Ventilação**

- 1 - No parque de tipo C, ou na componente C dos parques de tipo D, deve existir ventilação natural, assegurada através de orifícios abertos nas paredes, com área total igual ou superior a 1 m<sup>2</sup> por cada 10 m de perímetro do recinto, devendo metade da área de ventilação situar-se ao nível do pavimento.
- 2 - Não é permitido o recurso à ventilação mecânica dos parques.

### **Artigo 9.º**

#### **Pavimento e limpeza**

- 1 - O pavimento dos parques, na zona de arrumação das garrafas, deve ser isento de covas ou depressões, cimentado ou em terra bem compactada, não sendo permitido o calcetamento ou o uso de cascalho, seixos ou brita.
- 2 - O pavimento deve ter uma ligeira inclinação para um local no exterior da zona vedada, por forma a evitar a acumulação de eventuais derrames de gás ou de águas da chuva.
- 3 - No interior do parque não devem existir raízes, ervas secas ou quaisquer materiais combustíveis e apenas podem existir ou ser movimentadas garrafas de GPL.

### **Artigo 10.º**

#### **Instalação eléctrica**

A instalação eléctrica, quando exista, deve ser do tipo antideflagrante e cumprir os demais requisitos da legislação aplicável.

### **Artigo 11.º**

#### **Arrumação das garrafas**

- 1 - As garrafas de GPL, cheias e vazias, devem ser arrumadas na posição vertical, em pilhas, em grades ou em contentores, por forma a permitir a fácil inspecção e a remoção

daquelas que apresentem fugas, devendo respeitar as distâncias de segurança constantes do quadro II anexo ao presente Regulamento.

2 - Quando as garrafas são arrumadas em pilhas, a altura máxima do empilhamento não deve exceder 2,2 m.

3 - Quando as garrafas são arrumadas em grades ou contentores sobrepostos, só podem ser colocadas, em altura, até um máximo de 4 m.

## **Artigo 12.º**

### **Vedações dos parques**

1 - As áreas afectas aos parques devem ser circundadas por uma vedação, executada com materiais incombustíveis.

2 - Excluem-se do número anterior os parques com uma capacidade igual ou inferior a 0,520 m<sup>3</sup>.

3 - A vedação prevista no n.º 1 deve ter, pelo menos, 2 m de altura, podendo ser reduzida a 1,2 m se a implantação do parque estiver compreendida numa área vedada que assegure protecção suficiente contra a entrada de pessoas estranhas.

4 - As vedações devem possuir duas portas metálicas, de duas folhas, abrindo para o exterior, à excepção do disposto no número seguinte, equipadas com fecho não autoblocante, devendo permanecer abertas sempre que decorra qualquer operação de carga ou descarga.

5 - No caso de portas de correr, deve ser inserida numa delas uma porta abrindo para o exterior, sem soleira, com a largura mínima de 0,9 m, e com fecho não autoblocante.

6 - As portas devem ter largura igual ou superior a 0,9 m, por folha, e localizarem-se em lados opostos, podendo a entidade licenciadora autorizar outra solução em casos devidamente fundamentados.

7 - Os acessos às portas devem estar sempre desimpedidos, tanto interior como exteriormente.

## **Artigo 13.º**

### **Localização dos parques**

1 - Os parques devem ser instalados em locais facilmente acessíveis aos bombeiros e aos seus equipamentos, para qualquer intervenção de emergência.

2 - Não é permitido instalar um parque em caves, sob pontes, viadutos ou equivalentes.

3 - A localização dos parques deve ser tal que respeite as distâncias de segurança estipuladas no presente Regulamento.

#### **Artigo 14.º**

##### **Distâncias de segurança**

1 - As distâncias de segurança devem satisfazer os valores constantes nos quadros I, II e III anexos ao presente Regulamento e que dele fazem parte integrante.

2 - As distâncias de segurança devem ser medidas, no plano horizontal, em relação à vedação do parque no caso das referentes aos quadros I e III, e à geratriz exterior das garrafas nas referentes ao quadro II.

3 - No caso de parques com uma capacidade igual ou inferior a 0,520 m<sup>3</sup>, não vedados, as distâncias de segurança, do quadro I, devem ser medidas, no plano horizontal, em relação à geratriz exterior das garrafas.

4 - As distâncias indicadas no quadro I poderão ser reduzidas para metade daqueles valores quando os edifícios sejam afectos ao parque e não se destinem a ser habitados.

5 - No caso dos parques de capacidade inferior ou igual a 12 m<sup>3</sup>, as distâncias de segurança mencionadas em A do quadro I podem ser reduzidas para metade pela interposição de um muro que satisfaça as seguintes condições:

a) Ser construído em tijolo ou outro material não combustível (M0) de resistência mecânica equivalente;

b) Ter espessura igual ou superior a 0,22 m, no caso de alvenaria, ou 0,1 m, no caso de betão armado;

c) Distar, no mínimo, 1 m das paredes das garrafas mais próximas;

d) Ter a altura mínima correspondente a um ponto da linha que passa por um ponto situado 1 m acima do topo da pilha, grade ou contentor de garrafas mais próximo, e pelo limite da distância de segurança, definida no quadro I, medida a nível do solo;

e) Não possuir quaisquer orifícios;

f) Não existir em mais de dois lados contíguos do parque;

g) Estender-se para um e outro lado das pilhas, grades ou contentores de modo que o trajecto real dos vapores satisfaça os valores indicados no quadro I.

#### **Artigo 15.º**

## **Distância de segurança a linhas eléctricas**

1 - Entre a projecção horizontal das linhas eléctricas não isoladas e a vedação de um parque dos tipos A e B devem observar-se as distâncias mínimas de segurança indicadas no quadro I.

2 - As distâncias de segurança previstas no número anterior podem não ser consideradas, desde que sobre o parque sejam colocados cabos de guarda, devidamente ligados à terra, obedecendo às seguintes condições:

a) Parque do tipo A - os cabos de guarda devem ser colocados horizontalmente a uma distância não inferior a 3 m do pavimento, não fazendo ângulo inferior a 60° com a projecção horizontal da linha, não distarem entre si menos de 5 m e devendo ser equipotencializados com a vedação do parque de garrafas quando esta for constituída por uma rede metálica;

b) Parque do tipo B - os cabos de guarda devem ser colocados sobre a cobertura, não devendo distar entre si menos de 5 m, nem as suas projecções horizontais fazerem ângulo inferior a 60° com a projecção horizontal da linha.

3 - A secção mínima dos cabos de guarda, bem como dos condutores de descida até ao eléctrodo de terra será de 35 mm<sup>2</sup>, não devendo a resistência de contacto do eléctrodo ser superior a 25 Ohm.

## **Artigo 16.º**

### **Sinalização e extintores**

1 - Nas vedações dos parques, ou nas suas proximidades imediatas, devem existir, em lugar bem visível, junto aos acessos e colocadas se possível em lados opostos, pelo menos duas placas de sinalização especial de segurança, nomeadamente o sinal de «Proibido fumar ou foguear», com as características fixadas na portaria que regulamenta as prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e saúde no trabalho.

2 - Nos parques, ou nas suas proximidades imediatas, em local devidamente assinalado, devem existir pelo menos dois extintores de pó químico do tipo A, B, C, de 6 kg cada, na proporção de um extintor por cada 100 m<sup>2</sup> de área, do recinto do parque, destinada à arrumação das garrafas.

## **Artigo 17.º**

### **Transvasamento, reparação, desgasificação de garrafas e armazenagem de outros produtos**



Nos parques não são permitidas quaisquer operações de transvasamento de GPL, reparação ou desgasificação de garrafas, bem como a armazenagem de outros produtos.

## **Artigo 18.º**

### **Garrafas em postos de abastecimento**

- 1 - Não é permitida a existência de garrafas nas áreas afectas a unidades de abastecimento e respectivos acessos, bem como na vizinhança dos respiradores dos reservatórios.
- 2 - É permitida a existência de garrafas de GPL junto aos edifícios integrados desde que, cumulativamente, satisfaçam as seguintes condições:
  - a) A capacidade total dos recipientes de GPL não ultrapasse 0,520 m<sup>3</sup>;
  - b) As garrafas fiquem contidas em grades;
  - c) Exista no local um extintor A, B, C, de 6 kg, e uma placa de sinalização com o sinal de «Proibido fumar ou foguear», com as características fixadas na portaria que regulamenta as prescrições mínimas de colocação e utilização de sinalização de segurança e saúde no trabalho.
- 3 - Não é permitida a paragem ou o estacionamento de viaturas de transporte de garrafas nas áreas afectas aos postos de abastecimento de combustíveis, com excepção das destinadas às operações de reposição de garrafas.
- 4 - Quando a capacidade total dos recipientes exceder 0,520 m<sup>3</sup>, será considerado um parque, o que pressupõe o cumprimento de todas as disposições do presente Regulamento.

## **QUADRO I**

### **Distâncias de segurança a edifícios e a linhas eléctricas nuas**

(ver quadro no documento original)

## **QUADRO II**

(ver quadro no documento original)

## **QUADRO III**

**Distâncias de segurança em relação a recipientes contendo produtos inflamáveis,  
comburentes ou tóxicos**