

## **Perguntas Frequentes - Técnicos do Setor - Proteção da Camada de Ozono**

### **1 - O que é uma ODS (Ozone Depleting Substance)?**

É uma substância enumerada no anexo I ou II do Regulamento (CE) n.º 1005/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de setembro de 2009. A substância pode apresentar-se isoladamente ou na forma de uma mistura. A substância poderá ainda ser virgem, recuperada, reciclada ou valorizada.

### **2 - O que é o ODP (Ozone Depleting Potential)?**

O potencial de empobrecimento da camada de ozono é uma unidade de medida relativa à capacidade de destruição do ozono estratosférico por determinadas substâncias, tendo em conta a sua composição química e o tempo de permanência na atmosfera.

### **3 - O que é um filtro de ar?**

É um acessório intercalado no circuito do ar que passa através das baterias (quente ou fria) onde ficam retidas as poeiras transportadas pelo ar recirculado. Deve ser objeto de manutenção, estabelecido caso a caso em função do nível de colmatação previsto para o filtro, que poderá passar apenas por uma simples limpeza.

### **4 - Quais as intervenções técnicas abrangidas pelo Decreto-Lei n.º 152/2005, de 31 de agosto, na sua atual redação?**

No sector da Refrigeração e Ar Condicionado, as operações abrangidas por este Diploma são:

- Trásfega de fluido;
- Manutenção/reparação/assistência, incluindo deteção de fugas;
- Recuperação de fluido: recuperação para análise do fluido; recuperação antes da desmontagem ou remoção de parte ou totalidade dos equipamentos principais; recuperação antes da desmontagem ou remoção de acessórios e/ou equipamento auxiliar do circuito primário; recuperação sem desmontagem e/ou remoção do equipamento; reciclagem de fluido.
- Valorização de fluido;
- Destruição de fluido.

Em extintores (sistemas portáteis), as operações abrangidas por este Diploma são: trásfega de fluido; instalação/colocação do equipamento; abertura do equipamento; carregamento do equipamento; manuseamento de válvulas; recuperação de fluido; reciclagem de fluido; valorização de fluido; destruição de fluido.

**5 - Uma intervenção de limpeza de filtros de ar é abrangida pelo Decreto-Lei n.º 152/2005, de 31 de agosto, na sua redação atual?**

Não. Desde que a intervenção não implique fuga do fluido para a atmosfera, não se justifica que a mesma seja assegurada por um técnico qualificado no âmbito deste Diploma.

**6 - Uma intervenção de limpeza de filtros de ar de uma UTA (Unidade de Tratamento de Ar) ou UTAN (Unidade de Tratamento de Ar Novo) é abrangida pelo Decreto-Lei n.º 152/2005, de 31 de agosto, na sua redação atual?**

Não. No entanto, é recomendável que seja um técnico qualificado no âmbito deste Diploma, a realizar este tipo de intervenção. Numa UTA/UTAN os filtros de ar podem localizar-se próximo do circuito que contém fluido frigorígeno, pelo que as operações de limpeza de filtros podem provocar fugas de fluido para a atmosfera.

**7 - Uma intervenção de limpeza de tabuleiro de condensados é abrangida pelo Decreto-Lei n.º 152/2005, de 31 de agosto, na sua redação atual?**

Não. No entanto, se a localização do tabuleiro de condensados for próxima do circuito que contém fluido frigorígeno, poderão ocorrer fugas de fluido para atmosfera, pelo que é recomendável que seja um técnico qualificado, no âmbito deste Diploma, a realizar a intervenção.

**8 - Uma intervenção na parte elétrica de um equipamento é abrangida pelo Decreto-Lei n.º 152/2005, de 31 de agosto, na sua redação atual?~**

Não. No entanto, se a intervenção no circuito elétrico for próxima do circuito que contém fluido frigorígeno, poderão ocorrer fugas de fluido para atmosfera, pelo que é recomendável que seja um técnico qualificado, no âmbito deste Diploma, a realizar a intervenção.

**9 - O Decreto-Lei n.º 152/2005 (alterado pelo Decreto-Lei n.º 35/2008) é aplicável a misturas que empobrecem a camada de ozono (ODS)?**

Sim. O Diploma é aplicável a mistura em que, pelo menos uma, das substâncias seja uma ODS. A título de exemplo, a mistura R-408A é abrangida por este Diploma, pois tem na sua constituição HCFC-22, apesar dos restantes constituintes serem HFC. A mistura R-409A é abrangida por este Diploma, pois é constituída por 3 HCFC: HCFC-22, HCFC-142B e HCFC-124.

**10 - No âmbito do Decreto-Lei n.º 152/2005, de 31 de agosto, na sua redação atual é necessário proceder ao preenchimento de uma ficha de intervenção para uma operação de trasfega de fluido frigorigéneo?**

Não. Embora a trasfega seja uma operação prevista neste Diploma, não é necessário proceder ao preenchimento de uma ficha de intervenção.

**10 - No âmbito do Decreto-Lei n.º 152/2005, de 31 de agosto, na sua redação atual, em quantos exemplares deverá ser preenchida a ficha de intervenção?**

A ficha deverá ser preenchida em 2 (dois) exemplares. Um deverá ficar na posse do técnico que efetua a intervenção. O segundo exemplar deverá ser entregue ao proprietário/detentor do equipamento.

O técnico qualificado deve preencher, em duplicado, uma ficha constante dos anexos II e anexos III do Decreto-Lei n.º 152/2005, de 31 de agosto, na sua redação atual. O técnico conserva um exemplar e entrega o segundo exemplar ao proprietário/detentor do equipamento.

**11 - Qual o modelo de ficha a utilizar no registo de intervenções por parte dos técnicos?**

De acordo com o n.º 3, do artigo 4.º, do Decreto-Lei n.º 85/2014, de 27 de maio, os técnicos qualificados deverão preencher a "Ficha de Modelo do Anexo II ao Decreto-Lei n.º 152/2005, na sua atual redação", sempre que seja efetuada uma intervenção técnica em equipamentos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor ou a "Ficha de Modelo do Anexo III ao Decreto-Lei n.º 152/2005, na sua atual redação", sempre que seja efetuada uma intervenção técnica em extintores e sistemas de proteção contra incêndios.

Os modelos das fichas de intervenção estão disponíveis [aqui](#).

**12 - No âmbito do Decreto-Lei n.º 152/2005, na sua redação atual, é necessário recorrer a um técnico qualificado para a realização de trasfega de fluidos frigorigéneos?**

Sim. O técnico que realiza a trasfega de fluido frigorigéneo terá de possuir a qualificação mínima de técnico do grupo C.

**13 - As operações em equipamentos com carga de fluido frigorigéneo  $\geq$  150 kg exigem sempre a presença física de um técnico de Grupo A?**

Não. A intervenção pode ser realizada por um técnico do grupo B, não sendo necessária a presença física de um técnico do grupo A no local. No entanto, o técnico

do grupo B terá que atuar sempre sob a responsabilidade de um técnico do grupo A, o que implica que ambos assinem a respetiva ficha de intervenção. O preenchimento da ficha de intervenção será sempre da responsabilidade do técnico do grupo A.

#### **14 - Uma intervenção de recuperação de fluido antes do desmantelamento de uma instalação poderá ser apenas realizada por um técnico do grupo A?**

Não. Um técnico do grupo C pode efetuar essa intervenção em equipamentos com carga de fluido frigorífero  $\leq 15$  kg. Um técnico do grupo B pode efetuar a mesma intervenção em equipamentos com carga de fluido frigorífero  $\leq 150$  kg. Apenas para equipamentos com carga de fluido frigorífero superior a 150 kg, é necessário recorrer a um técnico do grupo A.

#### **15 - Qual o prazo de utilização de equipamentos contendo HCFCs?**

Os equipamentos que contenham ou dependam de HCFC, como é o caso do R22, podem continuar a funcionar após 31-12-2014. Contudo a partir desta data e independentemente da quantidade de fluido frigorífero presente no equipamento, não será possível efetuar a manutenção desses equipamentos com utilização de substâncias regulamentadas.

Assim não é possível utilizar HCFC revalorizados ou reciclados para fins de manutenção e reparação dos equipamentos e para qualquer outro tipo de manutenção é preciso ter em conta o artigo 6.º do Regulamento n.º 1005/2009, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de setembro de 2009, que proíbe a colocação no mercado de produtos e equipamentos que contenham substâncias regulamentadas ou delas dependam.

Deste modo, os equipamentos que contenham ou dependam de HCFC, como é o caso do R22, podem ser sujeitos a deteção de fugas após 31-12-2014, desde que a mesma não implique o contacto direto com o fluido, e quando deixarem de operar (devido às proibições acima mencionadas), podem ser convertidos (enchimento com substância que não seja ODS), ou desmantelados. Se os equipamentos não necessitarem de manutenção, podem operar indefinidamente, não sendo obrigatório substituir o referido gás até ao final de 2014.

#### **16 - Qual o procedimento caso seja detetada uma fuga?**

Caso seja detetada fuga num recipiente que contenha substâncias regulamentadas, deve proceder-se à transferência da referida substância para outro recipiente, de modo a minimizar o risco de libertação para a atmosfera, e proceder ao seu encaminhamento para destruição, num operador licenciado de gestão de resíduos.

#### **17 - Na qualidade de resíduo, qual o período de armazenagem de substâncias regulamentadas?**

A armazenagem temporária de substâncias regulamentadas recuperadas de equipamentos ou sistemas só pode ocorrer por períodos iguais ou inferiores a um ano.

O detentor de substâncias regulamentadas armazenadas deve manter atualizado, por um período mínimo de cinco anos, um registo das respetivas quantidades, origens e destinos.

A armazenagem de recipientes contendo substâncias regulamentadas deve respeitar os requisitos técnicos previstos no Anexo ao Decreto-Lei n.º 85/2014, de 27 de maio.

**18 - Como poderá um técnico obter a certificação para fazer intervenções em equipamentos com ODS, no âmbito do Decreto-Lei n.º 152/2005, na sua atual redação?**

A certificação poderá ser obtida junto da APA.

Os critérios e os procedimentos poderão ser consultados no portal da APA [aqui](#).

**19 - Quais os procedimentos para renovação da certificação?**

Os critérios e os procedimentos poderão ser consultados no portal da APA [aqui](#).