

Esquema de Certificação

Manuseamento de Gases Fluorados com efeito de estufa

1. Introdução

1.1. O presente documento descreve os requisitos particulares referentes à certificação de pessoas singulares para as Categorias I, II, III e IV, envolvidas nas operações de detecção de fugas, recuperação, instalação, reparação, manutenção ou assistência técnica e desmantelamento em unidades de refrigeração de camiões e reboques refrigerados, equipamentos de refrigeração fixos, equipamentos de ar condicionado fixos e bombas de calor fixas que contêm gases fluorados com efeito de estufa de acordo com Regulamento de Execução (UE) 2015/2067, de 17 de novembro e o Decreto-Lei n.º 145/2017, de 30 de novembro.

1.2. O presente documento completa os Requisitos Gerais de Certificação apresentados no documento DDE.RSC.1.

1.3. Sempre que o presente documento seja omissivo, em relação a qualquer facto, deve-se considerar a NP EN ISO/IEC 17024.

2. Caracterização das Categorias

2.1. Categoria I

Os técnicos certificados para a Categoria I podem realizar as seguintes operações sem qualquer restrição relativamente à quantidade de fluido:

- Detecção de fugas;
- Recuperação;
- Instalação;
- Reparação, manutenção ou assistência técnica;
- Desmantelamento.

2.2. Categoria II

Os técnicos certificados para a Categoria II estão em condições de realizar as seguintes operações em equipamentos com menos de 3Kg de fluido ou, com menos de 6Kg no caso de sistemas hermeticamente fechados e rotulados como tal:

- Recuperação;
- Instalação;
- Reparação, manutenção ou Assistência técnica;
- Desmantelamento.

Podem ainda executar a operação de detecção de fugas sem qualquer restrição relativamente à quantidade de fluido, desde que não implique intervenção nos circuitos de refrigeração.

2.3. Categoria III

Os técnicos certificados para a Categoria III podem proceder à recuperação de fluido em equipamentos que contenham menos de 3kg de fluido ou, no caso de sistemas hermeticamente fechados e rotulados como tal, menos de 6kg.

2.4. Categoria IV

Os técnicos certificados para a Categoria IV podem proceder à deteção de fugas sem qualquer restrição relativamente à quantidade de fluido, desde que não implique intervenção nos circuitos de refrigeração.

3. Requisitos Prévios

Os candidatos à certificação devem cumprir requisitos mínimos de Habilitações Literárias.

Para todas as Categorias, os técnicos candidatos têm que possuir a escolaridade obrigatória exigível nos termos da lei, em função da data de nascimento (Tabela I em anexo).

4. Caracterização do Exame

4.1. Os Técnicos candidatos são sujeitos a um exame constituído por duas partes: parte teórica e parte prática, independentes uma da outra na sua execução, sendo que a parte teórica será sempre executada antes da prática. A estrutura detalhada do esquema de exame encontra-se descrita no plano de avaliação referente a esta certificação (Mod.OCP.31).

4.1.1. Parte Teórica

4.1.1.1. A parte teórica é constituída por questões de resposta múltipla, adequadas à Categoria em questão e de acordo com a seguinte distribuição:

- Categorias I e II – 40 questões
- Categoria III – 12 questões
- Categoria IV – 13 questões

As questões são selecionadas de modo aleatório, a partir da Base de Dados de Perguntas do OCP, devidamente validada.

4.1.1.2. As questões que constituem a Parte Teórica distribuem-se de acordo com as seguintes áreas pelas diferentes categorias:

- Termodinâmica elementar (Categorias I, II, III e IV);
- Impacto ambiental dos refrigerantes e regulamentação ambiental correspondente (Categorias I, II, III e IV);
- Verificações antes do arranque, após longa paragem ou após intervenção (Categorias I e II);
- Detecção de fugas (Categorias I, II e IV);
- Manuseamento ecológico do sistema e do refrigerante durante a instalação, manutenção ou recuperação (Categorias I, II e III);

- Compressores, funcionamento e riscos de fugas (Categorias I e II);
- Condensadores, funcionamento e riscos de fugas (Categorias I e II);
- Evaporadores, funcionamento e detecção de fugas (Categorias I e II);
- Válvulas de expansão termostática (VET) e tubos capilares, funcionamento e detecção de fugas (Categorias I e II).
- Informação sobre tecnologias adequadas à substituição ou redução da utilização de gases fluorados com efeito de estufa e a sua manipulação segura (Categorias I, II, III e IV).

4.1.1.3. O tempo destinado à realização da parte teórica é o seguinte, de acordo com a categoria em questão:

- Categorias I e II – 90 minutos
- Categorias III e IV – 30 minutos

4.1.1.4. Para obter aprovação na parte teórica o candidato terá que obter 70% ou mais da classificação total

4.1.2. Parte Prática

4.1.2.1. O exame prático é realizado em oficina e compreende a realização de intervenções no âmbito da certificação, tendo como objectivo testar a capacidade do candidato em aplicar os conhecimentos e competências objecto de certificação. Os temas a avaliar distribuem-se de acordo com as seguintes áreas pelas diferentes categorias:

- Verificações antes do arranque, após longa paragem ou após intervenção (Categorias I e II);
- Detecção de fugas (Categorias I, II e IV);
- Manuseamento ecológico do sistema e do refrigerante durante a instalação, manutenção ou recuperação (Categorias I, II e II);

- Compressores, funcionamento e riscos de fugas (Categorias I e II);
- Condensadores, funcionamento e riscos de fugas (Categorias I e II);
- Evaporadores, funcionamento e detecção de fugas (Categorias I e II);
- Válvulas de expansão termostática (VET) e tubos capilares, funcionamento e detecção de fugas (Categoria I);
- Construção de um sistema de tubagens estanque numa instalação de refrigeração (Categorias I e II).

4.1.2.2. O tempo destinado à realização da parte prática é o seguinte, de acordo com a categoria em questão:

- Categoria I – 5 horas
- Categoria II – 3 horas e 30 minutos
- Categoria III – 2 horas
- Categoria IV – 2 horas

4.1.2.3. Para obter aprovação na parte prática o candidato terá que obter 70% ou mais da classificação total

5. Avaliação

5.1. A classificação final do exame será calculada com base na seguinte expressão:

- $G = 0,50 P. \text{ Teórica} + 0,50 P. \text{ Prática}$

As classificações das duas partes do exame são independentes e mantêm-se válidas por um período de 180 dias após a data do primeiro exame.

Passado esse período o candidato terá que realizar novamente o exame na sua totalidade.

6. Reavaliação

6.1. Caso o candidato não consiga obter a classificação mínima para aprovação na parte

teórica do exame (70%) pode realizar uma reavaliação desta parte do exame, sem custos acrescidos. Em caso de nova reprovação, o candidato poderá ainda realizar novamente esta parte do exame, mas terá de despende os custos inerentes à mesma.

6.2. Em ambas as situações caso, o candidato tenha obtido aprovação na parte prática, a reavaliação compreende apenas a realização do exame teórico, sendo que a classificação obtida na parte prática terá uma validade de 180 dias a partir da data do primeiro exame teórico. Se não executar o exame teórico até ao final deste prazo, o candidato terá que realizar novamente o exame na totalidade, suportando os custos inerentes ao mesmo.

6.3. Nos casos em que o candidato reprova na parte prática do exame (classificação inferior a 70%), a reavaliação compreenderá apenas a realização desta parte do exame, sendo aplicados os custos inerentes ao mesmo. A classificação da prova teórica terá uma validade de 180 dias, a partir da data do primeiro exame teórico. Não cumprindo este prazo, o candidato terá que realizar novamente o exame na totalidade.

6.4. As reavaliações não devem ocorrer antes de 30 dias após o exame em que não obteve aprovação, nem depois de 180 dias a partir da data do primeiro exame. Após este prazo os candidatos terão que iniciar novo processo de candidatura, e realizar novamente o exame na totalidade, suportando os custos inerentes ao mesmo, de acordo com a tabela de preços em vigor.

6.5. Um candidato que reprova na reavaliação tem de se submeter novamente ao exame na sua totalidade.

7. Certificação

7.1. O Certificado resultante de um processo de examinação bem-sucedido terá a validade de 7 anos a contar da data de certificação apresentada no Certificado (corresponde à data de emissão dos Resultados).

7.2. A certificação será anulada nos seguintes casos:

- Se se verificar uma interrupção significativa na actividade profissional, na área de certificação (Ver 9.4 e 10.6).
- Por decisão do OCP mediante as situações de não conformidade relativas a questões técnicas e de segurança apresentadas no acompanhamento da certificação (Ver 9).
- Por decisão do OCP, após reclamação fundamentada relativa a questões técnicas e de segurança.
- Por decisão do OCP, após evidência comprovada de quebra de princípios éticos por parte do técnico certificado (§14.2, §14.6 e §14.7 do documento DDE.RSC.1).

8. Actualização de categoria e/ou de certificação com base em alterações regulamentares

Pessoas singulares certificadas para uma determinada categoria conforme estabelecido no ponto 2, ou de acordo com um determinado referencial regulamentar, poderão requerer a actualização para uma categoria mais abrangente ou para um novo referencial regulamentar, tendo para isso que se sujeitar a um exame de acordo com o estabelecido no ponto 4, respeitante às qualificações e conhecimentos não abrangidos pela categoria ou referencial para a qual se encontram certificadas.

9. Acompanhamento

9.1. Após a certificação e durante o período de validade do certificado, o Técnico Certificado será sujeito a um acompanhamento anual por parte do OCP.

9.2. O OCP solicitará anualmente ao Técnico Certificado, a seguinte documentação:

- Caderno de Registo de Actividade (*Mod.OCP.37 – “Registo de Actividades”*), ou fichas de intervenção na plataforma online, abrangidas pela certificação, devidamente preenchidas, para análise e averbamento dos dados. Devendo na altura liquidar o pagamento referente a este acto.

9.3. Caso o Técnico Certificado não entregue a documentação solicitada, o OCP procederá à suspensão do certificado e o técnico ficará com essa indicação na lista de técnicos certificados, disponibilizada pelo OCP. A suspensão só será levantada quando a situação for regularizada por parte do técnico.

9.4. Se durante quaisquer cinco anos consecutivos após a certificação, o técnico não apresentar nenhuma evidência de actividade profissional, a certificação será anulada. Será necessário iniciar um novo processo de certificação, com os custos inerentes ao mesmo.

9.5. Verificação intermédia de competências

Ao quarto ano após a obtenção da certificação, o Técnico Certificado será submetido a uma verificação de competências para avaliar a sua actualização tendo em conta, entre outras, a sua actualização formativa, o desenvolvimento tecnológico do sector e a regulamentação aplicável, de acordo com a metodologia descrita em 12.2.

10. Renovação

10.1. A renovação da certificação deverá ser solicitada ao OCP até três meses antes do fim

da validade do certificado, através do preenchimento e envio do Mod.OCP.04. O Técnico Certificado deve evidenciar também que durante o período de validade da certificação teve actividade relevante e continuada mínima de 3 anos (comprovada através do acompanhamento anual).

10.2. Após análise do pedido e das evidências de actividade, o OCP realizará uma entrevista e um exame escrito ao Técnico Certificado a fim de avaliar a sua actualização profissional, de acordo com a metodologia descrita em 12.3.

10.3. Os Técnicos que cumprirem o acompanhamento anual ficarão isentos dos custos associados à renovação da certificação.

10.4. Se o candidato não ficar apto no processo de renovação, pode repeti-lo, uma única vez, após 15 dias e até 3 meses, a contar da data da tomada de decisão. Se o Técnico Certificado ficar apto, a certificação será renovada. Caso contrário será necessário a realização de um novo Exame de certificação, de acordo com o estabelecido no ponto 4.

10.5. A solicitação da renovação é da responsabilidade do Técnico Certificado.

10.6. Se a solicitação da renovação não for feita dentro do estabelecido em 10.1, implica a caducidade da mesma e será necessária a realização de um novo Exame de certificação.

10.7. A emissão do certificado renovado só será efectuada após o pagamento dos custos relativos ao processo.

11. Referências

- Norma NP EN ISO/IEC 17024: (versão em vigor);
- Regulamento (UE) n.º 517/2014, de 16 de abril;

- Regulamento de Execução (UE) 2015/2067 da Comissão, de 17 de novembro;
- Decreto-Lei nº 145/2017, de 30 de novembro;
- DDE.RSC.1 – Requisitos Gerais do Sistema de Certificação
- Mod.OCP.31 – Plano de Avaliação
- Mod.OCP.37 – Caderno de Registo de Actividade.
- Mod.OCP.04 - Formulário de Renovação da Certificação

12. Anexos

12.1.

Tabela I

Tabela de Habilitações Mínimas		
Legislação	Escolaridade Obrigatória	Âmbito
Decreto-Lei n.º 40964/56, de 30 de Dezembro	4ª classe	Para os nascidos até 31/12/1966
Decreto-Lei n.º 538/79, de 31 de Dezembro	6 anos de escolaridade (2º ano do então ciclo preparatório)	Para os nascidos a partir de 01/01/1967
Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro	9 anos de escolaridade	Para os inscritos no 1º ano do ensino básico (1ª classe) no ano lectivo de 1987/1988 e seguintes
Lei n.º 85/2009, 27 de Agosto	12 anos de escolaridade	Para os inscritos no 1º, 2º ciclo (do 1º ao 6º ano) ou 7º ano do ensino básico no ano lectivo de 2009/2010 e seguintes

12.2. Metodologia para a verificação intermédia de competências (9.5)

12.2.1. Contexto

Esta verificação insere-se no quadro de evolução tecnológica, quer ao nível dos métodos quer ao nível dos equipamentos, e de novas tecnologias relevantes para substituir ou reduzir a utilização de Gases Fluorados com Elevado Efeito de Estufa e promover a sua manipulação segura, assim como em nova regulamentação / legislação aplicável.

12.2.2. Objectivos

Demonstrar conhecimentos atualizados no domínio do Manuseamento de Gases Fluorados com Elevado Efeito de Estufa.

Descrever formas de atuação prática associadas a novas tecnologias no âmbito do Manuseamento de Gases Fluorados com Elevado Efeito de Estufa, e a fluidos (naturais) alternativos.

Revelar atualização relativamente aos contextos ambientais, saúde e segurança no

domínio do Manuseamento de Gases Fluorados com Elevado Efeito de Estufa.

Revelar conhecimento de eventual nova regulamentação / legislação aplicável.

12.2.3. Metodologia

A verificação será concretizada através de matriz de observação constituída por questionário de resposta múltipla e/ou, entrevista em presença de um sistema de refrigeração. A entrevista terá subjacente um guião adequado aos objectivos estabelecidos. Para apoio aos técnicos, o OCP disponibilizará através de documentação colocada *online* ou através de outras iniciativas, eventualmente presenciais, a informação pertinente para um bom cumprimento desta verificação.

12.2.4. Resultados da verificação

Em função dos resultados verificados o OCP desencadeará as seguintes acções:

- Comunicação do nível efectivo de conhecimentos demonstrados, a qual terá subjacente a sugestão de melhorias adequadas;

- Adequação da informação disponibilizada tendo em conta as dificuldades detectadas no processo de verificação;
- Reforço junto dos técnicos certificados envolvidos, da eventual necessidade de melhoria das suas competências, clarificando as consequências que a médio prazo e em sede de renovação da certificação, a ausência dessas competências poderia vir a ter.

Em caso de não comparência por parte do Técnico Certificado o OCP procederá à suspensão do certificado e o técnico ficará com essa indicação na lista de técnicos certificados, disponibilizada pelo OCP. A suspensão só será levantada quando a situação for regularizada por parte do técnico.

12.3. Caracterização da entrevista e do exame escrito para fins de renovação da certificação (10.2)

12.3.1. Contexto

Esta avaliação constitui parte integrante do processo de renovação da certificação, conforme o estabelecido no ponto 10, tendo como objectivo avaliar a actualização profissional dos técnicos certificados.

12.3.2. Objectivos

Demonstrar conhecimentos atualizados no domínio do Manuseamento de Gases Fluorados com Elevado Efeito de Estufa;

Descrever formas de atuação prática associadas a novas tecnologias no âmbito do Manuseamento de Gases Fluorados com Elevado Efeito de Estufa.

Revelar atualização relativamente aos contextos ambientais, saúde e segurança no domínio do Manuseamento de Gases Fluorados com Elevado Efeito de Estufa.

12.3.3. Metodologia

A avaliação será concretizada primeiro através de um exame escrito seguido de uma entrevista efectuada por um júri designado para o efeito e que utilizará como referência um guião. Em ambos os casos serão contemplados os itens enquadrados nos grandes temas a seguir discriminados, e os critérios a aplicar para a correspondente avaliação.

Os itens a explorar no quadro da avaliação incluem-se nos seguintes:

- Actualização referente a regulamentos legais e normas, aplicáveis;
- Actualização formativa relevante;
- Novos fluidos no quadro de substituição ou redução dos Gases Fluorados com Elevado Efeito de Estufa (Regulamento (UE) n.º 517/2014);
- Manipulação de equipamentos, designadamente equipamentos inovadores e/ou boas práticas na utilização de equipamentos existentes;
- Verificação da presença de preocupações relativas a consequências ambientais bem como relacionadas com saúde e segurança.

A avaliação produzirá o resultado final de "Apto" ou "Não Apto".

Para obtenção da classificação de "Apto" o candidato terá que obter em cada uma das provas uma classificação igual ou superior a 70%.

Por "Apto" ou "Não Apto" entende-se que a renovação será ou não conseguida.

Caso o candidato fique "Não Apto" proceder-se-á de acordo com o ponto 10.4.