

CT 01/OIG

Critérios de acreditação na área de organismos de inspeção de instalações, redes e ramais de gás

Quantificação de monóxido de carbono no ambiente

1. Objectivo

Definir o procedimento a adoptar pelos organismos de inspecção intervenientes na área do gás (Portaria n.º 362/2000, de 20 de Junho) na avaliação da conformidade associada à quantificação de monóxido de carbono no ambiente (CO_{amb}) no âmbito da verificação das condições de ventilação e exaustão dos produtos da combustão dos locais onde estão montados e a funcionar aparelhos a gás.

2. Campo de aplicação

Instalações de utilização com potência inferior ou igual a 100 kW por local de consumo onde estão montados e a funcionar aparelhos a gás.

3. Referências

- UNE 60670-10:1999 – Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Parte 10: Puesta em marcha de los aparatos a gas (§ 4.6).
- UNE 60670-13: 1999 – Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Parte 13: Criterios técnicos básicos para el control periódico de los aparatos a gas de las instalaciones receptoras em servicio (§ 3.1.2 e § 3.2.1).
- NP 4415: 2002 – Modelo europeu para a classificação dos aparelhos que utilizam os combustíveis gasosos segundo o modo de evacuação dos produtos da combustão (tipos).

4. Meios

- Instrumento de medição da concentração de CO:
 - Incerteza de medição máxima de 5 ppm;
 - Os instrumentos usados não devem ser sensíveis a produtos usados em operações correntes de limpeza ou lavagem, nomeadamente com base em produtos voláteis tais como amónia, benzinas ou ácido acético.
 - Os sensores dos analisadores usados devem ser substituídos com a frequência recomendada e serem periodicamente verificados por meios e métodos aceites.

5. Critérios

5.1 A avaliação dos resultados de medição de CO deverá ser feita de acordo com o estabelecido no quadro seguinte.

Concentração de CO	Avaliação
[CO] ≤ 50 ppm	Conforme
[CO] > 50 ppm	Defeito critico

5.2 Se durante o ensaio for verificada uma concentração de CO superior a 50 ppm, o ensaio deve ser imediatamente interrompido.

6. Modo operativo

6.1 Condições prévias ao ensaio

6.1.1 O(s) compartimento(s) onde estão montados os aparelhos a gás devem ter a(s) porta(s) de acesso e janela(s) fechadas, mantendo, todavia, as folgas naturalmente existentes, nomeadamente nos seus topos e junto ao pavimento.

6.2 Instalação dos medidores de CO

6.2.1 A recolha dos produtos da combustão dos aparelhos a gás deve ser feita a uma altura entre 1,5 e 2 m acima do nível do pavimento do compartimento e a uma distância máxima de 1,5 m do aparelho de maior potência.

6.3 Ensaio

6.3.1 Antes de dar início ao ensaio, todos os queimadores dos aparelhos montados no compartimento, com excepção dos de tipo A, devem ser postos em funcionamento com a sua potência térmica máxima.

6.3.2 Para efeitos de medição, os aparelhos a gás devem funcionar, nas condições estipuladas em § 6.3.1 durante, pelo menos, 5 minutos.

6.3.3 Se a leitura estiver estável (variação admissível de ± 2 ppm em 30 segundos), registar o valor e dar o ensaio por terminado.

6.3.4 Caso contrário, aguardar pela estabilização da leitura até ao limite de 50 ppm.

6.3.5 Nas instalações assistidas por extractores mecânicos individuais dos produtos da combustão, o ensaio deve ser executado:

- a) com o extractor desligado;
- b) com o extractor em funcionamento na sua velocidade máxima.

7. Relatório

7.1 O técnico inspector deve elaborar um relatório no qual constem os dados relevantes, nomeadamente:

- a) características metrológicas do instrumento de medição de concentração de CO;
- b) a concentração de CO determinada e o tempo de ensaio;
- c) deverá ainda ser registada qualquer informação adicional relevante sobre as condições em que foi efectuada a inspecção.

7.2 Deve ser fornecida uma cópia do relatório ao requerente e outra à Entidade exploradora.

8. Revisões

Deve ser regularmente avaliada a necessidade de revisão ou anulação deste procedimento face a factores como a evolução tecnológica na área, a eventual revisão legislativa, a revisão dos documentos de referência referenciados em 3 ou à publicação de normas nacionais ou internacionais relevantes nesta matéria.