

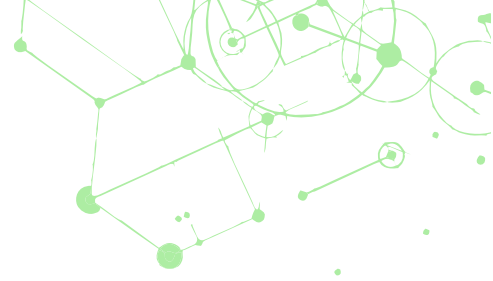
BOLETIM

TÉCNICO APIRAC

SABIA QUE...

Existe uma norma que classifica de acordo com a temperatura os móveis frigoríficos expositores de bebidas e específica a sua família de produtos!

Conhece-a?



NORMA EN ISO 22044:2022 – MÓVEIS FRIGORÍFICOS EXPOSITORES DE BEBIDAS – CLASSIFICAÇÃO, REQUISITOS E CONDIÇÕES DE ENSAIO

Esta norma especifica a classificação e os principais requisitos dos móveis frigoríficos expositores de bebidas, e ainda, as condições de ensaio a que devem ser sujeitos.

O desempenho dos móveis frigoríficos expositores de bebidas deve corresponder a uma das classes definidas na tabela seguinte. E esse desempenho deve ser verificado de acordo com as condições e métodos de ensaio especificados nas cláusulas da norma.

Classificação de acordo com a temperatura

Classe	Temperatura mais alta (°C)	Temperatura mais baixa (°C)	Temperatura média (°C)
K ₁	+7,0	0,0	+3,5
K ₂	+6,0	-1,0	+2,5
K ₃	+1,0	-3,5	-1,5
K ₄	+9,0	+1,0	+5,0
S	Classificação especial		



Figura 1: Exemplos

Ao nível da família de produtos dos móveis frigoríficos expositores de bebidas, a norma estabelece o seguinte:

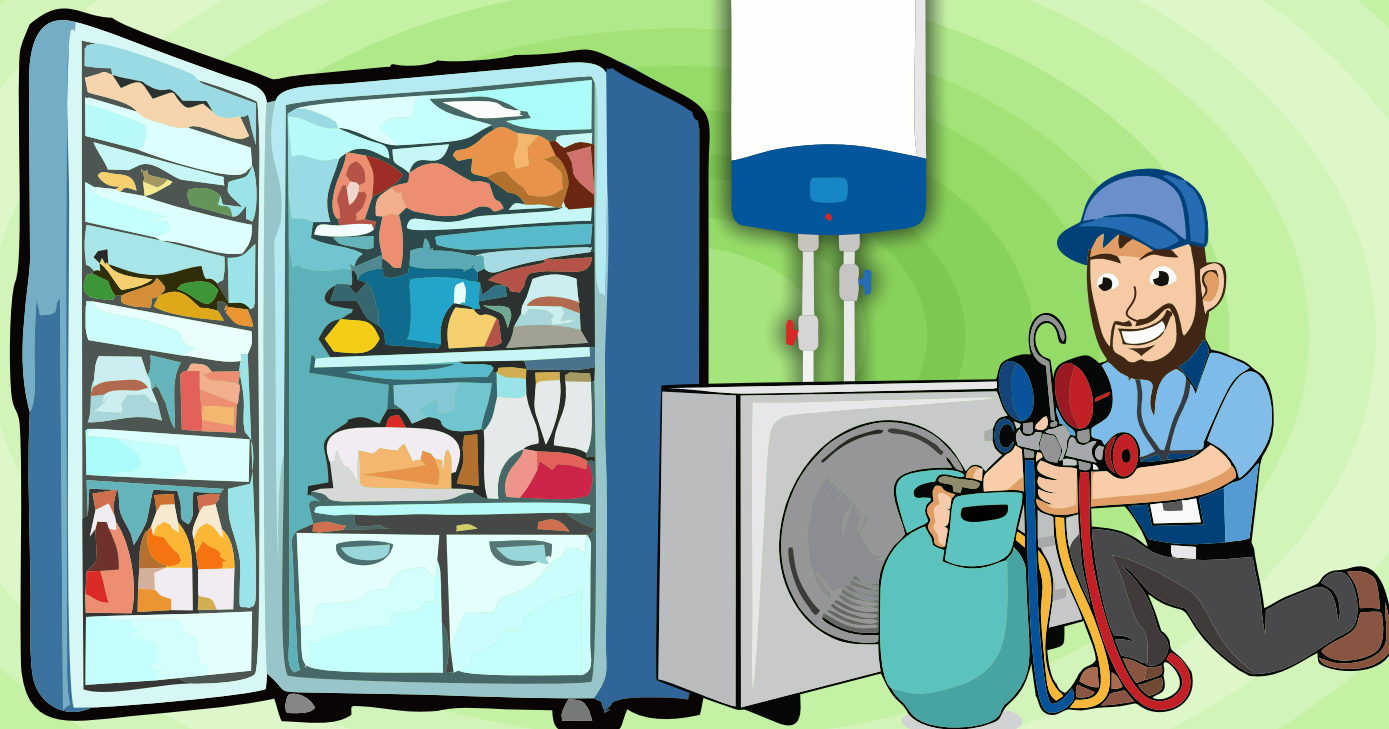
Horizontal	Open	BCHO
	Closed transparent lid	BCHT
	Closed solid lid	BCHS
Semi Vertical	Open	BCSO
	Closed transparent door	BCST
	Closed solid door	BCSS
Vertical	Open	BCVO
	Closed transparent door/lid	BCVT
	Closed solid door/lid	BCVS
Combined	Open top - open bottom	BCCO
	Open top - transparent lid bottom	BCCOT
	Open top - solid lid bottom	BCCOS
	Closed transparent door/lid top - open bottom	BCCTO
	Closed solid door/lid top - open bottom	BCCSO
	Closed transparent door/lid top - Closed transparent lid bottom	BCCTT
	Closed transparent door/lid top - Closed solid lid bottom	BCCTS
	Closed solid door/lid top - Closed transparent lid bottom	BCCST
	Closed solid door/lid top - Closed solid lid bottom	BCCST

Por fim, sabia que... à semelhança das arcas congeladoras de gelados apresentadas no BT anterior, também os móveis frigoríficos expositores de bebidas têm de ter etiqueta energética?

Efetivamente, esta parametrização já existe e vem estabelecida no Regulamento Delegado (UE) 2019/2018 da Comissão, já que se trata de equipamentos de refrigeração com função de venda direta!

18 ABRIL

FORMAÇÃO ON-LINE,
PLATAFORMA ZOOM



REFRIGERAÇÃO / AR CONDICIONADO

DESTINATÁRIOS

Este curso destina-se a profissionais de Refrigeração e Climatização que pretendam uma formação base. Também poderá ser opção para profissionais de áreas adjacentes que procurem aprofundar conhecimentos sobre o funcionamento e operações com equipamentos de refrigeração e ar condicionado. Destina-se ainda a novos técnicos que pretendem iniciar atividade nestas áreas de conhecimento.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

- REFRIGERAÇÃO;
- FLUIDOS INFLAMÁVEIS;
- ELETRICIDADE;
- AQUECIMENTO E AQS;
- CLIMATIZAÇÃO;
- SISTEMAS GTC/SACE;
- MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS.

PREÇO

- € 1.120,00 €- Associados APIRAC/APISOLAR/AFIQ.
- € 1.400,00 €- Não Associados.
- Acresce o IVA à taxa legal de 23%.

Com facilidade de pagamento em 4 propinas.

DURAÇÃO

146 Horas.

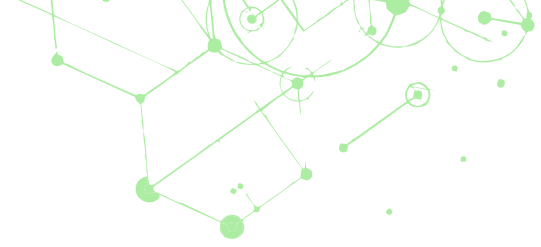
SESSÕES TEÓRICAS – 34 sessões síncronas, com o formador, através da plataforma ZOOM;
SESSÕES PRÁTICAS – 57 horas em regime presencial, a realizar em Lisboa ou no Porto.

CONTACTOS

Telem.: 964 942 932

E-mail: patricia.maia@apiief.pt

www.apiief.pt



PERIODICIDADE DE DETEÇÃO DE FUGAS – NOVO REGULAMENTO DOS GASES FLUORADOS – REGULAMENTO (UE) 2024/573

NOVOS REQUISITOS DAS VERIFICAÇÕES PARA DETEÇÃO DE FUGAS

O novo regulamento relativo aos Gases Fluorados, Regulamento (UE) 2024/573, que revogou o Regulamento (UE) n.º 517/2014, trouxe novas imposições quanto à obrigatoriedade de deteção de fugas.

Em termos dos equipamentos que contêm gases fluorados com efeito de estufa, como hidrofluorcarbonetos (HFC), perfluorcarbonetos (PFC), outros compostos (per)fluorados e nitrilos fluorados, e suas misturas, as periodicidades mantêm-se inalteradas. Por outro lado, passou a ser obrigatória a deteção de fugas em equipamentos que contêm hidro(cloro)fluorcarbonetos insaturados, como é o caso dos HFO (hidro-fluoro-olefinas), que são exemplo o R1234yf e o R1234ze.

De acordo com o n.º 6 do artigo 5.º, as periodicidades do novo regulamento passaram a ter a seguinte configuração:

FLUIDO	Gases Fluorados HFC, PFC ou suas misturas [enumerados no Anexo I do Reg. (UE) 2024/573]	Gases Fluorados HFO [enumerados na secção 1 do Anexo II ⁽⁵⁾ do Reg. (UE) 2024/573]
QUANTIDADE DE FLUIDO	Até 5 ton _{eq} CO ₂ ≥ 5 até 50 ton _{eq} CO ₂ ≥ 50 até 500 ton _{eq} CO ₂ ≥ 500 ton _{eq} CO ₂	Até 1 kg ≥ 1 até 10 kg ≥ 10 até 100 kg ≥ 100 kg
PERIODICIDADE DE DETEÇÃO DE FUGAS	Não obrigatório ⁽¹⁾⁽²⁾ 12 em 12 meses ⁽³⁾ 6 em 6 meses ⁽³⁾ 3 em 3 meses ⁽³⁾⁽⁴⁾	Não obrigatório ⁽²⁾⁽⁶⁾ 12 em 12 meses ⁽³⁾ 6 em 6 meses ⁽³⁾ 3 em 3 meses ⁽³⁾⁽⁴⁾

NOTAS:

- (1) Em equipamentos hermeticamente fechados com carga inferior a 10 ton_{eq} de CO₂ não existe obrigatoriedade de deteção de fugas periódica.
- (2) Se o equipamento hermeticamente fechado estiver instalado em edifícios residenciais, o referido equipamento não deve ser objeto de verificação para deteção de fugas se contiver menos de 3 kg, desde que esteja rotulado como equipamento hermeticamente fechado.

- (3) Caso exista um sistema de deteção de fugas (com sensibilidade anualmente verificada) a periodicidade passa para o dobro.
- (4) Deve ser instalado um sistema de deteção de fugas que alerte o operador ou a empresa de assistência técnica de qualquer fuga. Este sistema de deteção de fugas deve ser inspecionado uma vez de 12 em 12 meses para garantir o seu correto funcionamento.
- (5) Que não estejam incorporados em espumas.
- (6) Em equipamentos hermeticamente fechados com carga inferior a 2 kg não existe obrigatoriedade de deteção de fugas periódica.

Conforme indicado no n.º 2 e 3 do artigo 5.º, a obrigatoriedade de verificação para deteção de fugas aplica-se aos operadores (donos dos equipamentos) e aos fabricantes dos seguintes equipamentos:

EQUIPAMENTOS FIXOS	EQUIPAMENTOS MÓVEIS
<ul style="list-style-type: none"> a) Equipamentos de refrigeração; b) Equipamentos de ar condicionado; c) Bombas de calor; d) Equipamento de proteção contra incêndios; e) Ciclos orgânicos de Rankine; f) Comutadores elétricos. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Unidades de refrigeração de camiões refrigerados e reboques refrigerados; b) Unidades de refrigeração de veículos ligeiros refrigerados, contentores de transporte, incluindo contentores refrigerados, e vagões ferroviários; c) Equipamentos de ar condicionado e bombas de calor de veículos comerciais pesados, furgões, máquinas móveis não rodoviárias utilizadas na agricultura, na exploração mineira e na construção, comboios, metropolitanos, elétricos e aeronaves.

Deteção de fugas realizadas por pessoas singulares certificadas (Técnicos certificados).

Deteção de fugas realizada por pessoas singulares que estejam na posse, no mínimo, de um atestado de formação.

NOTA: A deteção de fugas destes equipamentos móveis só será obrigatória a partir de 12 de março de 2027!

Para quaisquer dúvidas, já sabe,
o Departamento Técnico da APIRAC esclarece!
apirac@apirac.pt

sobre a APIRAC

A APIRAC é uma Associação Patronal, sem fins lucrativos, que congrega verticalmente a nível nacional numa única associação as empresas de todos os segmentos de mercado que integram a cadeia de negócios do Setor, abarcando todas as áreas relacionadas com a Energia Térmica e atividades conexas. É membro das Federações Europeias AREA, EHPA e EFCEM. A APIRAC, com os seus 49 anos de intervenção, reúne atualmente cerca de 550 empresas de um mercado onde laboram cerca de 25.000 trabalhadores, e que representa ainda 3% das exportações portuguesas de máquinas.

Da sua estrutura orgânica fazem ainda parte a APIEF e o CENTERM:

A APIEF, associação sem fins lucrativos, certificada pela DGERT (Direção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho), tem a missão de assegurar a formação profissional;

O CENTERM, associação sem fins lucrativos cuja missão consiste na prossecução de atividades laboratoriais, de inspeção e de certificação, para o que se encontra acreditado pelo IPAC e homologado pela APA, como entidade responsável para a certificação de técnicos, conta mais de 5.500 técnicos certificados, beneficia ainda de Certificação do seu Sistema de Gestão pela Norma NP EN ISO 9001:2015.

A APIRAC detém assim uma representatividade setorial ímpar, característica que aliada a uma estrutura coesa e dinâmica lhe tem proporcionado uma boa capacidade de intervenção junto do tecido empresarial, institucional e social.

www.apirac.pt



Avenida Gomes Pereira, n.º 71 A - 1500-328 Lisboa



+351 213 224 260



apirac@apirac.pt