

1 Objetivo

O presente documento tem como objetivo definir os requisitos específicos de acreditação para efetuar ensaios em câmaras de tratamento térmico da madeira, em complemento ao estabelecido no DRC001, DRC005 e documentos conexos, sendo emitido em articulação com a Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (<http://www.dgadr.pt/>) e face aos compromissos nacionais e comunitários assumidos para combate ao nemátodo da madeira do pinheiro.

2 Campo de Aplicação

As disposições contidas no presente documento aplicam-se a todos os laboratórios que pretendam obter e manter a acreditação para ensaiar câmaras de tratamento térmico da madeira, sendo a sua aplicação verificada no decorrer das avaliações do IPAC. Este documento substitui e anula a anterior Circular 5/2009, emitida em 2009-04-07.

3 Norma de Acreditação

Considerando que a atividade de avaliação da conformidade em causa é a realização de ensaios a equipamentos e instalações de controlo climático, ela enquadra-se no esquema de acreditação de laboratórios de ensaio pela norma de acreditação NP EN ISO/IEC 17025, complementada pelo Guia de Aplicação OGC001 e documentos nestes referenciados.

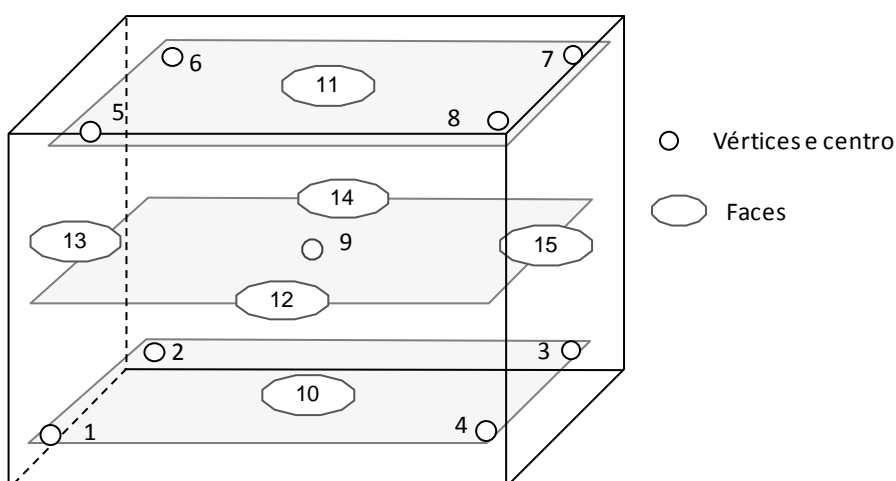
4 Requisitos Específicos

4.1 Preparação do ensaio - condições de carga da câmara

a) Os ensaios de homogeneidade e estabilidade, em temperatura, devem ser efetuados com a câmara em vazio.

4.2 Estudo de homogeneidade da câmara

a) Devem ser usados 15 sensores, destes, 9 sensores devem ser colocados nos vértices e centro do paralelepípedo que representa o interior da câmara e 6 sensores colocados no centro das diagonais entre os sensores colocados nos vértices. Todos os sensores, com exceção do sensor colocado ao centro da câmara, devem ser colocados à distância de 30 cm, respetivamente das paredes, chão e teto da mesma, conforme o esquema seguinte:



4.3 Estudo de estabilização da câmara

- Deve abranger pelo menos 30 minutos após todos os sensores colocados pelo Laboratório atingirem pelo menos os 65°C.
- Deve contemplar no mínimo 2 medições por minuto em cada sensor.

4.4 Relatórios de Ensaio da câmara

- Deve identificar inequivocamente cada câmara ensaiada, sempre que possível referindo textualmente ou graficamente a sua localização - qualquer identificação ou inscrição não-permanente ou amovível não deve ser considerada para estes fins.
- Deve igualmente identificar de forma clara (gráfica ou textualmente) a localização dos sensores usados - caso não seja feita uma representação gráfica à escala, deve estabelecer um sistema de coordenadas e referenciar a posição de cada sensor com as respetivas coordenadas. O método recomendado é o da representação gráfica tridimensional por níveis de altura da câmara.
- Deve ser utilizada uma forma de identificação inequívoca em cada câmara ensaiada fazendo a correspondência com a identificação do relatório ou certificado emitido.
- No reporte das temperaturas registadas por cada sensor do Laboratório, devem ser indicadas, com recurso a gráfico ou tabelas, as temperaturas mínimas, médias e máximas obtidas.

4.5 Certificados de Calibração dos sensores da câmara

- Caso seja solicitada a calibração dos sensores térmicos da câmara, o Laboratório deve proceder como usualmente, calibrando cada par unidade de medição/unidade de leitura.
- Tal como previsto na NP 4487:2009, cada sensor deve ser calibrado entre 5 e 95°C, com um ponto a 48°C, um ponto a 56°C e outro ponto a 64°C. (podendo ainda o cliente necessitar de outros pontos previstos na NP 4487:2009)
- Deve o Laboratório usar meios adequados a permitir uma incerteza compatível com a resolução dos sensores ($r \leq 0,5^\circ\text{C}$).
- Deve constar do Certificado de Calibração emitido a identificação explícita de quais os sensores calibrados - o recurso à identificação atribuída pela DGADR é prioritária, podendo complementarmente ou na ausência desta usar-se o nº série ou uma forma de identificação indelével adotada pelo cliente, já que as vulgares etiquetas de calibração podem não resistir ao uso continuado pelo cliente.

4.6 Renovação dos estudos da câmara e da calibração dos sensores

Os Laboratórios devem abster-se de fazer qualquer recomendação própria quanto aos prazos a observar, referindo apenas os prazos estabelecidos pela DGADR.

Nota: a designação de sensores da câmara contempla os equipamentos designados como sondas na NP 4487:2009 e está conforme o Vocabulário Internacional de Metrologia (VIM).

5 Identificação do âmbito

Os laboratórios acreditados para este ensaio são identificados, no Anexo Técnico Eletrónico (ATE), através da inclusão de uma linha distinta, de acordo com o seguinte exemplo:

Nº	Produto	Ensaio	Método de Ensaio	Categoria
<i>Nr</i>	<i>Product</i>	<i>Test</i>	<i>Test Method</i>	<i>Category</i>
EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES PARA CONTROLO CLIMÁTICO				
<i>EQUIPMENT AND INSTALLATIONS FOR CLIMATIC CONTROL</i>				
Nº	Câmaras climáticas para tratamento da madeira	Estudo da Uniformidade e Estabilidade em temperatura	"Procedimento interno do laboratório"	1

A pesquisa de entidades acreditadas para este ensaio pode ser feita na página eletrónica do IPAC (http://www.ipac.pt/pesquisa/pesq_lae.asp), selecionando o produto em causa (Câmaras climáticas...) ou o respetivo setor (Equipamentos e Instalações para Controlo Climático) acima identificados.

6 Prazo de Implementação

Tendo em conta que não são feitas alterações substanciais à metodologia que estava em vigor, o prazo de implementação é de um mês a contar da emissão deste documento.

Durante este prazo os laboratórios deverão enviar ao IPAC os procedimentos técnicos de ensaio, evidenciando o cumprimento do disposto neste documento, para que possa ser atualizado o respetivo Anexo Técnico Eletrónico (ATE).