

Determinação experimental do calor específico de madeira criptoméria

Cliente:

Rusticasa

Zona Industrial Pólo 1,
Campos, 4920-909
Vila Nova de Cerveira

RELATÓRIO DE ENSAIO

(OMH019/19)

Relatório de Ensaio

Determinação experimental do calor específico de madeira criptoméria

1 - Enquadramento e âmbito do presente relatório

O presente relatório surge na sequência de uma solicitação formulada pela empresa *Rusticasa* com o objetivo de determinar o valor do calor específico da madeira *criptoméria*, espécie portuguesa, proveniente dos Açores. A metodologia utilizada para determinação do calor específico foi o método do calorímetro com recurso a um calorímetro de varrimento diferencial da marca NETZSCH.

No presente relatório apresentam-se os resultados individuais obtidos para cada provete e valor médio obtido, resultado de 5 medições.

2 - Resultados

A madeira utilizada para a determinação do calor específico foi reduzida a pó e ensaiada nestas condições. A análise foi realizada para uma gama de temperaturas dos -10 °C aos 50 °C.

Apresentam-se, na Tabela 1, os resultados para o calor específico da madeira *criptoméria*.

Tabela 1: Resultados da determinação do calor específico para a madeira *criptoméria*, para diferentes temperaturas de referência.

Provete	Massa (mg)	Calor específico (J/(g.K))			
		0°C	20°C	23°C	40°C
OMH047A/19.1	16,02	1,222	1,365	1,401	1,715
OMH047A/19.2	16,89	1,262	1,339	1,545	1,978
OMH047A/19.3	16,36	1,324	1,547	1,609	2,168
OMH047A/19.4	16,53	1,264	1,383	1,59	1,972
OMH047A/19.5	17,31	1,274	1,487	1,537	1,998
Média ± desvio padrão		1,269 ± 0,037	1,424 ± 0,089	1,536 ± 0,081	1,966 ± 0,162

3 - Considerações finais

No presente relatório apresentaram-se os valores obtidos experimentalmente para o calor específico da madeira *criptoméria*, espécie portuguesa, proveniente dos Açores.

Coimbra, 18 de março de 2019

Autoria técnica

Assinado digitalmente por:

Nome assinante: CDS-Sara Maria Santos Soares Data serialNumber=IDCPT:
1992963.OU=Certificado para Pessoa Singular, O=Itecons - Instituto de
Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia,
Ambiente e Sustentabilidade, C=PT
Motivo: Autoria Técnica



Responsabilidade técnica

Assinado digitalmente por:

Nome assinante: CDS-Aurélia José Barreto Tajes serialNumber=IDCPT:
08540467.OU=Certificado para Pessoa Singular, O=ITECONS - INSTITUTO DE
INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO PARA A
CONSTRUÇÃO, ENERGIA, AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE, C=PT
Motivo: Supervisor Técnico Científico



A Direção

Assinado digitalmente por:

Motivo: Direção

