

Laboratório de Segurança ao Fogo e a Explosões – Habitação e Edificações

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 124 602-203

CLIENTE: Arauco do Brasil S.A.
CNPJ: 76.518.836/0020-07.
Rodovia PR 092, km 228,5.
CEP: 84.200-000 – Jaguariaíva/PR.

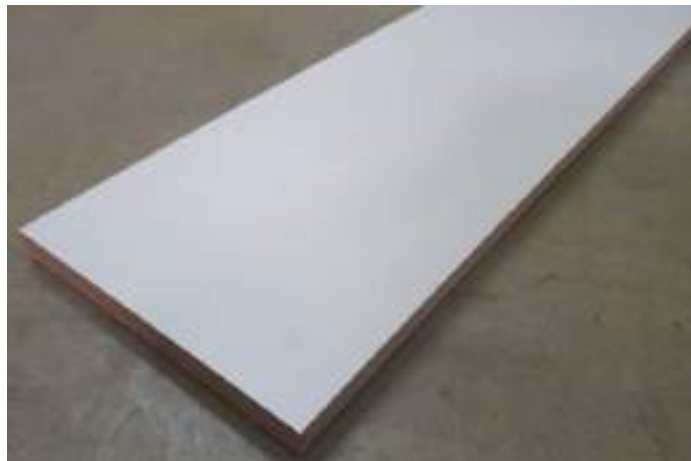
NATUREZA DO TRABALHO: Classificação dos materiais de acabamento e revestimento empregados nas edificações

REFERÊNCIA: Orçamento FIPT nº 2221/21 datado de 04.03.2021.

1 ITEM / MATERIAL

Foi entregue o material denominado “Chapa BP Arauco”. As seguintes características foram determinadas:

- espessura média dos corpos de prova: 15 mm;
- massa específica aparente média dos corpos de prova: 735 kg/m³;
- aspecto: chapa de fibras de madeira com revestimento laminado em ambas as face (Fotografia 1).



Fotografia 1 – Material ensaiado

2 MÉTODOS UTILIZADOS

- Instrução Técnica nº 10/2019 – Controle de materiais de acabamento e de revestimento. Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

Laboratório de Segurança ao Fogo e a Explosões – Habitação e Edificações

- ABNT NBR 16626: 2017 – “Classificação da reação ao fogo de produtos de construção”.
- Procedimento de Ensaio CETAC-LSFEx-PE 188 – Classificação dos materiais de acabamento e revestimento empregados nas edificações.

3 RESULTADOS DE ENSAIO

A Tabela 1 contem os resultados obtidos nos ensaios de reação ao fogo.

Tabela 1: Resultados obtidos nos ensaios

Referência	Índice de Propagação superficial de chama (Ip)	Densidade específica óptica de fumaça (Dm)	Gotejamento em chama (s)
Relatórios de ensaio IPT n ^{os} 1 123 039-203 e 1 123 040-203	125	243	0

4 LIMITES ESPECIFICADOS EM NORMA

A Tabela 2 indica a classificação do material em função dos resultados nos ensaios, conforme estabelecido na Instrução Técnica nº 10 do Decreto nº 63.911 e na norma ABNT NBR 16626.

Tabela 2: Classificação dos materiais exceto revestimento de piso

Classes	ISO 1182	NBR 9442	ASTM E662
I	Incombustível	-	-
II	A	Combustível $Ip \leq 25$	$Dm \leq 450$
	B	Combustível $Ip \leq 25$	$Dm > 450$
III	A	Combustível $25 < Ip \leq 75$	$Dm \leq 450$
	B	Combustível $25 < Ip \leq 75$	$Dm > 450$
IV	A	Combustível $75 < Ip \leq 150$	$Dm \leq 450$
	B	Combustível $75 < Ip \leq 150$	$Dm > 450$
V	A	Combustível $150 < Ip \leq 400$	$Dm \leq 450$
	B	Combustível $150 < Ip \leq 400$	$Dm > 450$
VI	Combustível	$Ip > 400$	-

Observações relativas à Tabela 2:

Tabela adaptada da Instrução Técnica nº 10 do Decreto nº 63.911 do Corpo de Bombeiros de São Paulo e da norma NBR 16626.

Ip – Índice de propagação superficial de chama.

Dm – Densidade específica óptica máxima de fumaça

4.1 Classificação adicional de gotejamento em chama

Adicionalmente, a norma ABNT NBR 16626 estabelece três classificações a respeito da produção de gotejamento e/ou desprendimento de partículas em chama quando ensaiados conforme norma ABNT NBR 9442, a saber:

Laboratório de Segurança ao Fogo e a Explosões – Habitação e Edificações

- d_0 se não ocorrerem gotejamento em chama e nem o desprendimento de partículas em chama;
- d_1 se não ocorrerem gotejamento em chama e nem o desprendimento de partículas em chama com duração superior a 10 s;
- d_2 se as condições anteriores não forem atendidas.

5 CONCLUSÃO

O material classifica-se como **IV-A** de acordo com a Instrução Técnica nº 10 do Decreto Estadual de São Paulo nº 63.911 e como **IV-A-d₀** conforme a norma ABNT NBR 16626.

São Paulo, 28 de maio de 2021.

HABITAÇÃO E EDIFICAÇÕES
Laboratório de Segurança ao Fogo e a Explosões
Eng.º Civil Mestre Carlos Roberto Metzker de Oliveira
Supervisor do Ensaio
CREA n.º 5061453656 – RE nº 08632
[Assinado Digitalmente](#)

HABITAÇÃO E EDIFICAÇÕES
Laboratório de Segurança ao Fogo e a Explosões
Eng.º Civil Mestre Antonio Fernando Berto
Gerente Técnico
CREA nº 0600745569 – RE nº 2467.9
[Assinado Digitalmente](#)



EQUIPE TÉCNICA

Engenheiro Civil Antonio Fernando Berto – IPT
Engenheiro Civil Carlos Roberto Metzker de Oliveira – IPT
Engenheiro Civil Henrique Bandeira Faccio – IPT
Secretária Melissa Revoredo Braga – FIPT