

Laboratório de Segurança ao Fogo e a Explosões/CETAC

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 068 020-203

CLIENTE: ICDER-Fiber Indústria, Comércio e Tecelagem Ltda.
Av. Itavuvu, 4.582 – Terra Vermelha.
CEP 18078-005 – Sorocaba/SP.

NATUREZA DO TRABALHO: Determinação da facilidade de ignição.

REFERÊNCIAS: Orçamento IPT nº 495/15 datado de 14.01.2015.

1 ITEM / MATERIAL

Foi entregue o material denominado “Tecido de Fibra Aramida Cardado TSAP-680”, identificado por este Laboratório com o número 194-15 (Figura 1). As seguintes características foram determinadas:

- espessura média dos corpos de prova: 2,0 mm;
- peso médio dos corpos de prova: $8,3 \times 10^2$ g/m²;
- coloração: amarela.



Figura 1: Material ensaiado.

2 MÉTODOS UTILIZADOS

- BS EN ISO 6940: 2004 – *Textile fabrics – Burning behaviour – Determination of ease of ignition of vertically oriented specimens.*
- Procedimento de Ensaio CETAC LSFEx-PE-054 - “Determinação da facilidade de ignição em tecidos”.

3 EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

- Cronômetro Technos (identificação: CR-011, última calibração: 22.05.2013, certificado nº LV20883-13-R0, órgão calibrador: Visomes, próxima calibração: 05.2015).
- Paquímetro Digimess (identificação: PQ-001, última calibração: 16.10.2012; certificado calibração nº120289-101, órgão calibrador: CME/LMM, próxima calibração: 10.2014).
- Régua metálica Hope (identificação: RG-008; última calibração: 21.11.2014, certificado nº141670-101, órgão calibrador: CME/LMM, próxima calibração: 11.2016).

Os resultados apresentados neste documento se aplicam somente ao item ensaiado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Laboratório de Segurança ao Fogo e a Explosões/CETAC

- Balança HF-6000G (identificação: BL-005, última calibração: 16.04.2014, certificado nº 137300-101, órgão calibrador: IPT/CME/LMM, próxima calibração: 04.2016).

4 RESULTADOS DE ENSAIOS

4.1 Condições de ensaio

- Condicionamento de 24 horas à temperatura de 20°C e 30 minutos em dessecador.
- As duas faces do material eram similares, portanto o ensaio foi realizado em apenas uma delas.
- Gás utilizado: propano.
- Ensaio realizado em 26.02.2015.

4.2 Queimador aplicado na superfície dos corpos de prova

Corpos de prova retirados no sentido da trama e do urdume

Corpo de prova	Tempo de aplicação do queimador (s)	Tempo de sustentação da chama, após retirada do queimador – t (s)	Resultados I – ignição NI – não ignição
1	20	Não ocorreu	NI
2	20	Não ocorreu	NI
3	20	Não ocorreu	NI
4	20	Não ocorreu	NI
5	20	Não ocorreu	NI
6	20	Não ocorreu	NI
7	20	Não ocorreu	NI
8	20	Não ocorreu	NI
9	20	Não ocorreu	NI
10	20	Não ocorreu	NI

4.3 Queimador aplicado na borda dos corpos de prova

Corpos de prova retirados no sentido da trama e do urdume

Corpo de prova	Tempo de aplicação do queimador (s)	Tempo de sustentação da chama, após retirada do queimador – t (s)	Resultados I – ignição NI – não ignição
1	20	Não ocorreu	NI
2	20	Não ocorreu	NI
3	20	Não ocorreu	NI
4	20	Não ocorreu	NI
5	20	Não ocorreu	NI
6	20	Não ocorreu	NI
7	20	Não ocorreu	NI
8	20	Não ocorreu	NI
9	20	Não ocorreu	NI
10	20	Não ocorreu	NI

Nota 1: I = ignição ($t \geq 5s$), após a retirada do queimador;
NI = não ignição ($t < 5s$), após a retirada do queimador.

Os resultados apresentados neste documento se aplicam somente ao item ensaiado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Laboratório de Segurança ao Fogo e a Explosões/CETAC

4.4 Observações de ensaio

- Ocorreu desenvolvimento de fumaça cinza.
- Não ocorreu gotejamento de material em chama, para os casos de ignição.

5 RESULTADO FINAL

5.1 Queimador aplicado na superfície dos corpos-de-prova

Tempo de aplicação do queimador (s)	Número de casos de ignição	Número de casos de não ignição
20	0	10

Tempo de Ignição = Não ocorreu.

5.2 Queimador aplicado na borda dos corpos-de-prova

Tempo de aplicação do queimador (s)	Número de casos de ignição	Número de casos de não ignição
20	0	10

Tempo de Ignição = Não ocorreu.

6 CONCLUSÃO

Não ocorreu a ignição do material para o tempo de aplicação do queimador de 20 segundos.

São Paulo, 03 de março de 2015.

CENTRO TECNOLÓGICO DO AMBIENTE CONSTRUÍDO
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 n.º 08632

CENTRO TECNOLÓGICO DO AMBIENTE CONSTRUÍDO
Laboratório de Segurança ao Fogo e a Explosões

Eng.º Civil Mestre Antônio Fernando Berto
Chefe de Laboratório
CREA n.º 0600745569 – RE n.º 2467.9

Os resultados apresentados neste documento se aplicam somente ao item ensaiado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.