



INSTITUTO DE
PESQUISAS
TECNOLÓGICAS

RELATÓRIO TÉCNICO

121 075 - 205

23 de março de 2011

Obradec

Ensaio em piso laminado de alta resistência

CLIENTE

Obradec Revestimentos

UNIDADE RESPONSÁVEL

**Centro de Tecnologia de Recursos Florestais
Laboratório de Madeira e Produtos Derivados**

RESUMO

Foi encaminhada a este Instituto pelo cliente uma amostra de piso laminado de alta resistência para a realização de ensaio mecânico, codificada no IPT como AM-11-010, com dimensões nominais de 1212 mm x 296 mm x 8,30 mm.

Para este material foi solicitado o ensaio para a determinação da resistência e classificação por abrasão, segundo a norma NBR 14 833-1:2009 - Revestimento de pisos laminados melamínicos de alta resistência: Parte 1: Requisitos, características, classes e métodos de ensaio.

A partir dos resultados obtidos pode-se concluir que a amostra ensaiada atende ao requisito da classe de abrasão AC 4 da norma NBR 14 833-1:2009, quanto à resistência à abrasão.

RELATÓRIO TÉCNICO Nº 121 075 – 205

Título: Ensaios em piso laminado de alta resistência.

1 INTRODUÇÃO

O cliente encaminhou a este Instituto uma amostra em embalagem devidamente lacrada de piso laminado de alta resistência, da marca FORTHFLOOR. Para este material foi solicitado a realização do ensaio de determinação da resistência e classificação por abrasão, segundo a norma NBR 14 833-1:2009 - Revestimento de pisos laminados melamínicos de alta resistência. Parte 1: Requisitos, características, classes e métodos de ensaio, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Para a execução deste serviço foi emitido o orçamento CT-FLORESTA-LMPD-0096/11 de 26 de janeiro de 2011, aprovado pelo cliente em 26 de janeiro de 2011.

Segundo declarado pelo cliente, o mesmo é legítimo proprietário da marca, com registro no INPI, e detém todos os direitos autorais de patente e respectiva responsabilidade por todas as questões legais que envolvem este produto no Brasil.

2 CARACTERIZAÇÃO, IDENTIFICAÇÃO E RECEBIMENTO

A codificação e as características da amostra recebida no laboratório em 3 de janeiro de 2011 são apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Características e identificação da amostra.

Código IPT	Descrição do material pelo cliente	Dimensões nominais (mm)	Número de placas
AM-11-010/1 a AM-11-010/6	FORTHFLOOR ACUSTIC, Lote 11 – Cor: Patina cristal	1212 x 296 x 8,30	6

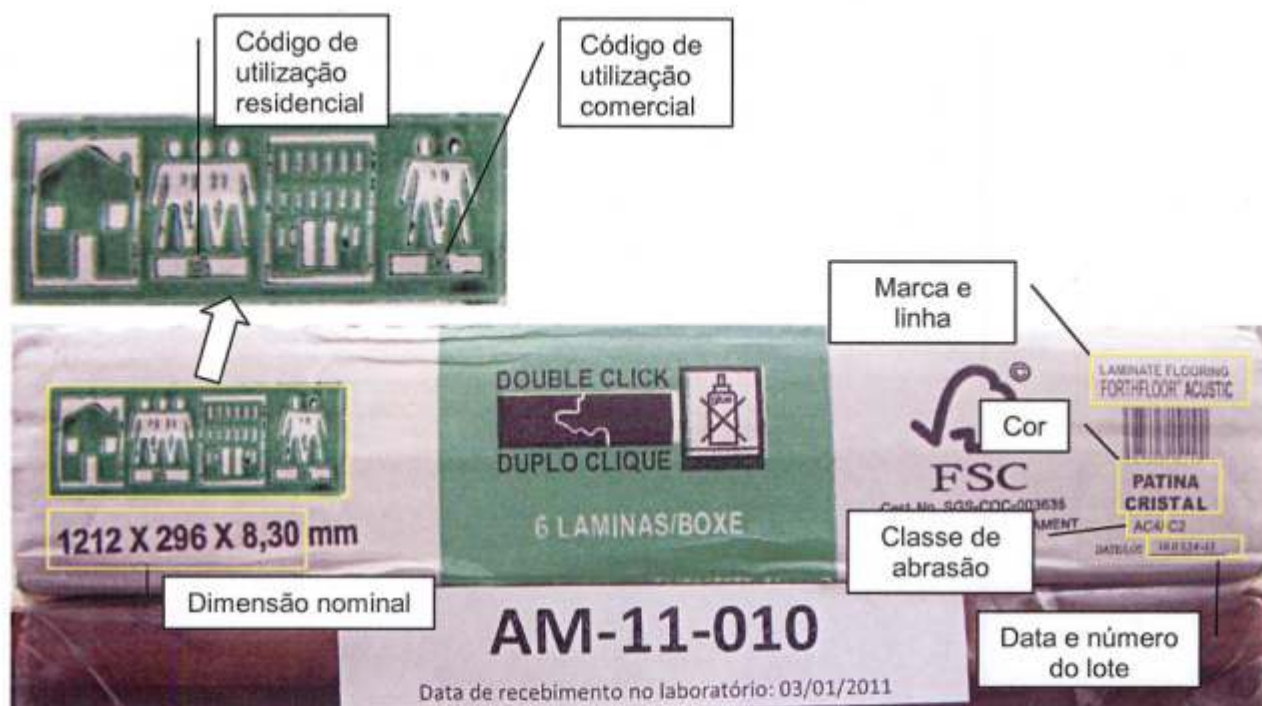
A foto 1 ilustra a impressão da marca na amostra recebida, evidenciando que trata-se de piso laminado FORTHFLOOR, linha ACUSTIC.



Foto 1 – Amostra de piso laminado FORTHFLOOR linha ACUSTIC recebida no laboratório.

As fotos 2 e 3 apresentam a lateral da embalagem da amostra de Piso laminado onde estão impressas as informações do produto. Nela estão apresentados os códigos do sistema de classificação para categorias de utilização, sendo que o número 23 descreve o nível de uso residencial de tráfego alto e o número 32 descreve o nível de uso comercial de tráfego médio; a dimensão nominal 1212 mm x 296 mm x 8,30 mm; a marca "Forthfloor" e a linha do produto "Acustic"; a cor "Patina cristal"; a classe de abrasão AC 4; a data de início de produção do lote 10/03/24 (Ano/mês/dia) e o número de Lote 11.

As pranchas não apresentam a data de fabricação e o número de lote impressos no verso, portanto devem ser consideradas as informações constantes na embalagem da amostra, conforme apresentado na foto 3.



Fotos 2 e 3 – Informações impressas na embalagem da amostra recebida: códigos do sistema de classificação para categorias de utilização (detalhe ampliado), dimensão nominal, marca, linha, cor ou padrão, classe de abrasão, data e número do lote.

3 MÉTODOS UTILIZADOS

O ensaio para a **determinação da resistência e classificação por abrasão** foi realizado segundo o método descrito no Anexo I da norma NBR 14 833-1:2009.

Antes do ensaio, a amostra foi estabilizada em sala climatizada à temperatura de $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ e umidade relativa do ar de $(50 \pm 5)\%$ por no mínimo 7 dias para atingir massa constante.

4 RESULTADOS

Os resultados do ensaio, realizado no período de 3 de janeiro a 11 de fevereiro de 2011, são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Resultado do ensaio de resistência à abrasão.
Amostra: AM-11-010/6.

Corpo-de-prova	Ponto inicial de desgaste ou IP (nº de rotações)
1	4600
2	4900
3	4600
Média	4700
Requisito mínimo especificado em norma¹	
Classe de abrasão	Ponto inicial de desgaste ou IP (nº de rotações)
AC 4	IP \geq 4000

Obs.: 1 – Requisito especificado na tabela I.6 da norma ABNT NBR 14 833-1:2009. A classe de abrasão AC 4 é indicada para uso comercial de tráfego médio.

5 CONCLUSÕES

A partir dos resultados obtidos pode-se concluir que a amostra ensaiada atende ao requisito da classe de abrasão AC 4 da norma NBR 14 833-1:2009, quanto à resistência à abrasão.

6 OBSERVAÇÕES

"Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente à amostra ensaiada. Os resultados deste documento não podem ser utilizados para fins promocionais. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração".

São Paulo, 23 de março de 2011.

CENTRO DE TECNOLOGIA DE RECURSOS FLORESTAIS
Laboratório de Madeira e Produtos Derivados




Arquiteta Mestre Fabiola Margoth Zambrano Figueroa
Assistente de pesquisa
RE nº 8499.6

CENTRO DE TECNOLOGIA DE RECURSOS FLORESTAIS



Biólogo Mestre Geraldo José Zenid
Diretor
CRB nº 01410/84 - RE nº 3178.1

CENTRO DE TECNOLOGIA DE RECURSOS FLORESTAIS
Laboratório de Madeira e Produtos Derivados



Mestre em Ciência e Tecnologia de Madeiras
Maria José de A. C. Miranda
Responsável pelo Laboratório
CRA nº 15245 - RE nº 6121.8

EQUIPE TÉCNICA

Laboratório de Madeira e Produtos Derivados

Takashi Yojo – Engenheiro civil, Dr.

Fabiola Margoth Zambrano Figueroa – Arquiteta, Mestre

Paulo de Assis – Técnico

Zinaldo Ferreira Dias - Técnico

Apoio Administrativo

Valéria de Oliveira - Secretária