

**RELATÓRIO TÉCNICO**

**119 367 - 205**

**7 de dezembro de 2010**

**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-010-54, com dimensões nominais de 1212 mm x 193 mm x 7,0 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 AC3, especificado na norma NBR 14 833-1:2009, quanto à resistência à abrasão.

## RELATÓRIO TÉCNICO Nº 119 367 – 205

**Título: Ensaio 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-1324/10 de 08 de novembro de 2010, aprovado pelo cliente em 8 de novembro de 2010.

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

As características da amostra recebida no laboratório em 9 de novembro de 2010 e, sua codificação são apresentadas no Quadro 1.

**Quadro 1 – Características e identificação da amostra recebida.**

<b>Código IPT</b>	<b>Descrição do material pelo cliente</b>	<b>Dimensões nominais (mm)</b>	<b>Número de placas</b>
AM-010-54	FORTHFLOOR PRATIC, Lote 58 – Cor: Patina Rustic	1212 x 193 x 7	10

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



**Foto 1 –** Piso laminado FORTHFLOOR linha PRATIC.

A foto 2 apresenta a lateral da embalagem da amostra recebida de Piso laminado FORTHFLOOR linha PRATIC, onde é possível visualizar a data de produção de 24/07/2010, o Lote n.º 58, bem como, a classe de tráfego AC, indicada conforme os códigos 23 e 31.

A foto 3 apresenta a data e horário de fabricação do lote n. 58, impressas na parte dos fundos das régua do piso laminado FORTHFLOOR linha PRATIC.



Foto 2 – Códigos da classe de tráfego na embalagem da amostra recebida, do Lote n.º 58, do piso laminado FORTHFLOOR linha PRATIC.



Foto 3 – Data e horário de fabricação, do Lote n.º 58 do piso laminado, FORTHFLOOR linha PRATIC.

### 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 7 dias para atingir massa constante.

### 4 RESULTADOS

Os resultados do ensaio, realizado no período de 25 de novembro a 01 de dezembro de 2010, são apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1 – Resultado do ensaio de resistência à abrasão.**  
Amostra: AM-010-54.

Corpo-de-prova	Ponto inicial de desgaste ou IP (nº de rotações)
1	3500
2	3600
3	3800
Média	<b>3633</b>
<b>Requisito mínimo especificado em norma<sup>1</sup></b>	
Classe de abrasão	Ponto inicial de desgaste ou IP (nº de rotações)
AC 3	IP $\geq$ 2000

**Obs.:** 1 – Requisito especificado na tabela I.6 da norma ABNT NBR 14 833-1:2009. A classe de abrasão AC 3 é indicada para uso doméstico nível alto e uso comercial nível baixo.

### 5 CONCLUSÕES

A partir dos resultados obtidos pode-se concluir que a amostra ensaiada atende ao requisito da classe de abrasão AC3, especificado na 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”.

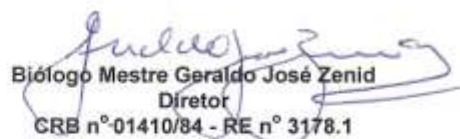
São Paulo, 7 de dezembro de 2010.

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



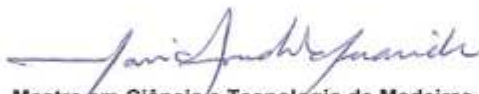
Engenheiro Civil Dr. Elias Antonio Nicolas  
Supervisor de ensaios  
CREA nº 5060554149/D - RE nº 8605.8

**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.

Elias Antonio Nicolas - Engenheiro civil, Dr.

Paulo de Assis – Técnico

Zinaldo Ferreira Dias - Técnico

### Apoio Administrativo

Valéria de Oliveira - Secretária