

RELATÓRIO DE ANÁLISE DE PRODUTO

CTL - 03/2022



1-INTRODUÇÃO

O Centro Tecnológico Lamiecco - CTL executou os ensaios fechamento, aplicação de primer, resistência UV, agentes manchadores e tonalidade em amostras de laminado Lamiecco Wall Protection.

2-DESCRIÇÃO DO MATERIAL

O material analisado possui textura TXT, cor branco e espessura 1mm.

3-MÉTODO DE ENSAIO EMPREGADO

- O ensaio de abrasão foi realizado baseando-se no anexo G da norma ABNT NBR 15761- Móveis de madeira: Requisitos e métodos de ensaios para laminados decorativos.
- O ensaio de resistência UV foi realizados conforme a norma ABNT NBR 14535: Móveis de madeira: Requisitos e métodos de ensaios para superfícies pintadas.
- Os ensaios de fechamento, aplicação de primer e resistência química foram feitos a partir de procedimentos internos.
- O ensaio de agente manchadores foi realizado baseando-se nas normas *ABNT NBR 14535: Móveis de madeira: Requisitos e métodos de ensaios para superfícies pintadas* e *ABNT NBR 7374 - Placa vinílica semiflexível para revestimento de pisos e paredes - Requisitos e métodos de ensaio*, onde o resultado foi classificado conforme tabela a seguir:

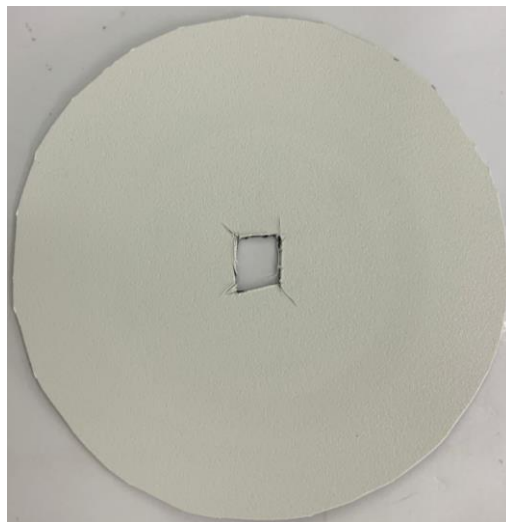
Graduação	Descrição
4	Nenhuma alteração visível.
3	Efeito leve: alteração de cor ou textura superficial de difícil percepção.
2	Efeito moderado: variação de cor ou de textura superficial facilmente perceptível, porém, que não altere consideravelmente a aparência original do corpo de prova.
1	Efeito severo: variação de cor ou de textura que altere significativamente a aparência original do corpo de prova (por exemplo, rachadura, fissuras, bolhas, descoloramento, branqueamento, delaminações etc.)

4-RESULTADOS DOS ENSAIOS

4.1 Resistência a Abrasão

A amostra foi testada dentro dos parâmetros acima citados, sendo que ao final do teste a massa foi medida em balança analítica com três casas de precisão, sendo detectada uma perda de massa de 0,001g/100ciclos, desempenho exigido pela norma (0,008g/100ciclos).

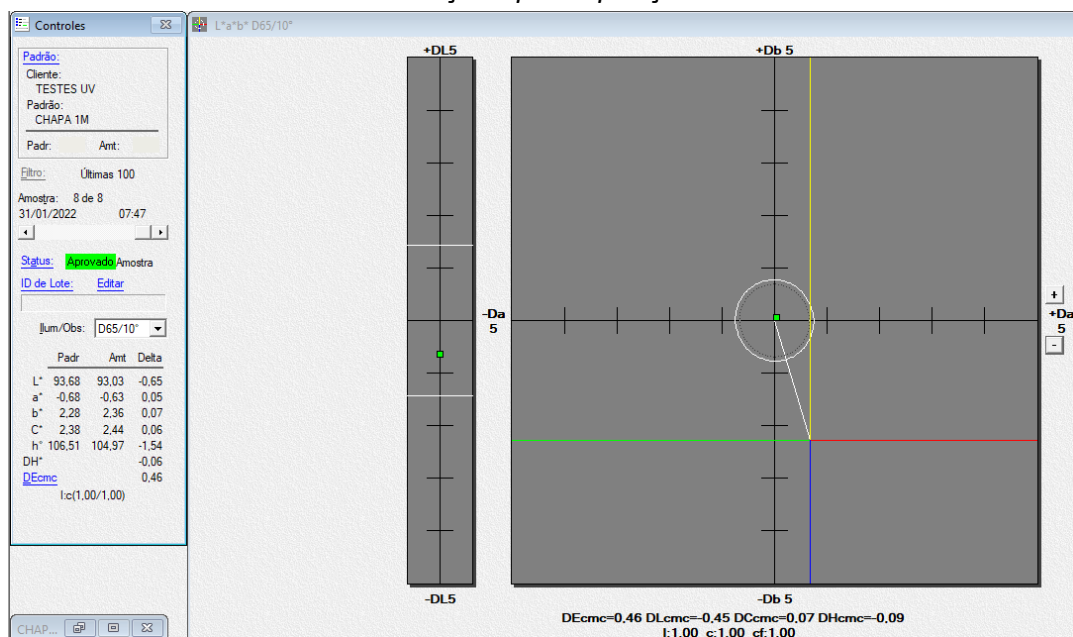
Corpo de prova após o ensaio:



4.2 Resistência a Luz UV

O revestimento foi exposto segundo a norma por 72 horas e não sofreu variação de tonalidade significativa, nem mudança no aspecto normal da mesma conforme laudo abaixo, mesmo com tempo e exposição três vezes maior que o exigido em norma.

Medição após exposição:



4.3 Fechamento

Material foi classificado em ótimo, grau 1 no parâmetro interno, cobrindo perfeitamente as imperfeições que podem aparecer no substrato em que a mesma será aplicada.



4.4 Qualidade de Aplicação De Primer

A aplicação está conforme o padrão. A fita ficou totalmente aderida ao primer, conforme imagem abaixo:



4.5 Agentes Manchadores

O material está conforme norma (ABNT NBR 14535) sendo que não foi observado mudança significativa no aspecto da chapa após ele ser exposto à agente manchadores em que ele pode ser submetido durante sua via útil. A maioria dos manchadores foram limpos com água, já a tinta de caneta esferográfica azul, tinta de pincel atômico e o batom vermelho foram limpos com álcool 70GL, a graxa de sapato com sapólio líquido. A acetona PA foi o unico reagente que causou reação na chapa, sendo uma leve alteração de brilho;

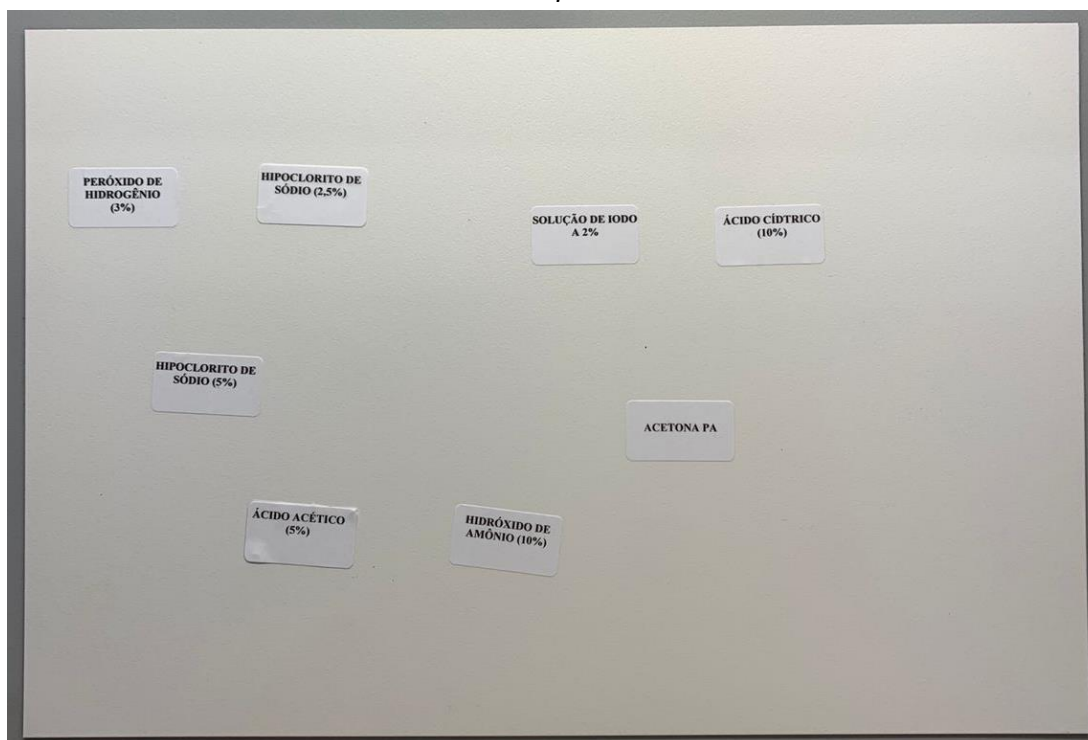
Agentes Manchadores	Graduação	Agente limpador
Tinta de caneta esferográfica azul	4	Álcool 70GL
Tinta de pincel atômico	4	
Batom vermelho	4	
Graxa de sapato	4	Sapólio líquido

CENTRO TECNOLÓGICO LAMIECCO

Rua Souza Lobo, 625 – Montauri/RS – www.lamiecco.com.br

Óleo vegetal	4	Água
Detergente (5%)	4	
Detergente puro	4	
Desinfetante puro	4	
Água	4	
Café (4g/100ml a 80°)	4	
Leite integral	4	
Hidróxido de sódio (25%)	4	
Hidróxido de sódio (2%)	4	
Peróxido de hidrogênio (30%)	4	
Peróxido de hidrogênio (3%)	4	
Hipoclorito de sódio (3%)	4	
Hipoclorito de sódio (5%)	4	
Solução de iodo a 2%	4	
Ácido cítrico (10%)	4	
Álcool etílico	4	
Ácido acético PA	4	
Ácido acético (5%)	4	
Hidróxido de amônio (10%)	4	
Acetona PA	3	-
Especificação: Graduação ≥ 3	Graduação final	4
	Análise do resultado	SATISFATÓRIO

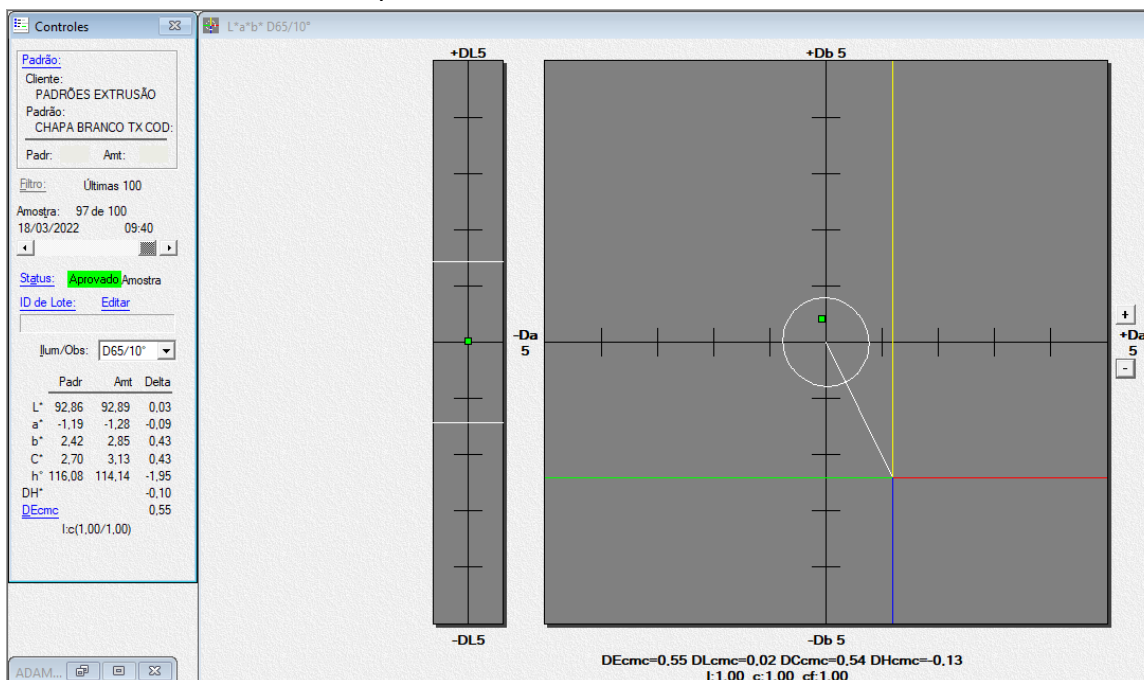
Amostras após ensaio:





4.6 Tonalidade

O material está dentro da faixa especificada, $\Delta E_{cmc} < 1.00$, conforme laudo abaixo.



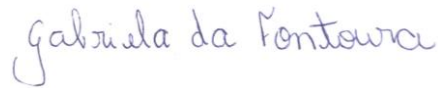
5-CONCLUSÃO

As amostras de Lamiecco Wall Protection foram testadas nos parâmetros acima citados, sendo que todos os testes apresentaram resultados de acordo com o proposto pelo Sistema de Garantia da Qualidade.

Conclui-se assim que o material está apto para a utilização no setor moveleiro e na construção civil.



Tamires Tonial
CRQ-V no: 05203609
Sistema de Garantia da Qualidade Lamiecco
Montauri, março de 2022



Gabriela da Fontoura
Sistema de Garantia da Qualidade Lamiecco
Montauri, março de 2022