

DESENVOLVIMENTO DE PLACAS DE CELERON MALHA EXTRAFINA

EDUARDO SANTANA DE ALENCAR (CNPq)¹
Unespar/Campus Campo Mourão, eduardos.alencars@gmail.com

Celia Kimie Matsuda (Orientadora/a)
Unespar/Campus Campo Mourão, celia_matsuda@hotmail.com

Modalidade: Pesquisa
Programa Institucional: PIBIC: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica

Grande Área do Conhecimento: Engenharias

RESUMO: O Celeron é um laminado produzido a partir de camadas de tecido de algodão impregnadas com resina fenólica, submetidas à pressão e alta temperatura; formando assim, um material duro e denso que possibilita aplicações em diversos segmentos. O objetivo do presente estudo foi o desenvolvimento de placas de Celeron com a utilização de malha extrafina, impregnadas com uma mistura contendo resina, afim de desenvolver um material que possibilitasse ser produzido com baixo custo e com qualidade similar às placas já presentes no mercado. Em um primeiro momento foi realizada uma revisão bibliográfica sobre metodologias e técnicas a serem abordadas para o desenvolvimento e confecção das placas de Celeron e tipos de tecidos de malha extrafina a serem utilizados. Para a confecção das amostras foram realizadas as seguintes etapas: Primeiramente foi feita a aquisição dos tecidos de algodão de malha extrafina e resina fenólica. A segunda etapa foi determinar a melhor espessura (quantidade de camadas a serem utilizadas), pressão, tempo de prensagem e temperatura para o desenvolvimento de cada uma das amostras. Das melhores amostras produzidas foram retirados pequenos pedaços destinados aos ensaios de qualidade, dentre eles: teste sensorial olfativo, teste de ataque a fungos, teste de deformação mecânica e teste de absorção de água. Após analisarmos os resultados obtidos nas melhores amostras produzidas, podemos verificar que foram desenvolvidas placas de Celeron com a utilização da malha extrafina e que as mesmas apresentaram as seguintes características: cor amarela escura, odor somente dos materiais utilizados para a sua confecção, ausência de colônia de fungos, boa resistência à pressão manual e resistência mecânica; e a absorção da água se apresenta superior ao valor considerado ideal. Neste sentido, até o presente momento, os resultados no geral se mostraram satisfatórios. Para confirmar a qualidade do material obtido, ainda se faz necessário os testes de flamabilidade e de deformação mecânica mais ampla, que deverão ser realizados na sequência. Em uma outra oportunidade também deverão ser realizados os testes segundos as normas internacionais como NEMA classe C, DIN 7735 Hgw 2082, ISO/R 1642 PF CC1, na melhor amostra obtida.

Palavras-chave: Placas de Celeron. Malha Extrafina. Prensa Hidráulica com chapa aquecedora.

¹ O presente trabalho foi realizado com apoio da CNPq, por meio de bolsa concedida ao(a) estudante EDUARDO SANTANA DE ALENCAR.