



SIPEC

EAIC – EAEX – EAITI

IV SIPEC

IX EAIC – VI EAEX – IV EAITI – I EAIC JR

30-out a 01-nov de 2023

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE PLACAS DE CELERON PRODUZIDAS COM MALHA FINA

Marcela Vitória Dantas (Fundação Araucária)
Unespar/Campus Campo Mourão, marcela.vit72@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: Placas de Celeron são laminados duros e densos, compostos por camadas de tecido de algodão e resina fenólica, submetidos a alta pressão e temperatura, sendo este material aplicável em diversos seguimentos. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi realizar a síntese e a caracterização de placas de Celeron com malha fina, explorando a variação de tecidos de algodão classificados como tal no processo de sintetização. Neste sentido, foram sintetizadas placas de Celeron utilizando tecidos de algodão de malha fina do tipo popeline, cambraia, sarja, linho e malha PV, cortando-os em camadas e impregnando-os com uma mistura de resina contendo 300g de resina, 300g de farinha de trigo, 300g de água e 15g de sulfato de amônia, posteriormente as camadas foram esticadas uma a uma sobre um molde de metal e então submetidas a uma prensa hidráulica com chapa aquecedora a uma pressão de 152,7 kgf/cm² e temperatura de 120°C. Seguindo o mesmo passo a passo, foi sintetizada também uma placa substituindo a farinha de trigo por amido pregel. Nas placas resultantes foram realizados testes preliminares de absorção de água, deformação mecânica, ataque de fungos e flamabilidade em pedaços de amostras retiradas de algumas das placas sintetizadas. Com isso, constatou-se que a placa confeccionada com amido pregel não demonstrou bons resultados, enquanto as confeccionadas com farinha de trigo atingiram o objetivo esperado, se tornando laminados duros e densos de coloração marrom. Apesar das limitações com equipamentos precisos para realização dos testes, foi possível identificar que as placas de Celeron de malha fina produzidas com tecido de linho e malha PV apresentaram melhores resultados em relação aos demais tecidos. Tais resultados contribuíram para fornecer uma base para futuras investigações e refinamento da sintetização deste material. Entretanto, ainda se faz necessária a realização de testes precisos e que estejam de acordo com as normas NEMA classe C, DIN 7735 Hgw 2082, ISSO/R 1642 PF CC1.

Palavras-chave: Tecidos de Algodão. Testes. Celeron

Realização



PRPPG
Pró-Reitoria de Pesquisa
e Pós-Graduação

PROEC
Pró-Reitoria de Extensão
e Cultura

Apoio



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

