



III Seminário de integração

VIII EAIC - V EAEX - III EAITI

07 a 10
novembro
2022



ESTUDO INVESTIGATIVO E DESENVOLVIMENTO DE PLACAS DE CELERON COM DIFERENTES TECIDOS DE MALHA MÉDIA.

Vinicius Gustavo da Cruz (Fundação Araucária)
Unespar/Campus Campo Mourão, viniciusgustavo237@gmail.com

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

Modalidade: Pesquisa
Programa Institucional: PIBIC - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica

Grande Área do Conhecimento: Engenharias

RESUMO: As placas de Celeron são laminados industriais, duros e densos, fabricados através de aplicação de calor e pressão em camadas de tecidos de algodão impregnados com resina fenólica. Suas principais aplicações são no setor siderúrgico, eletroeletrônica, papel, química, têxteis, e mecânica em geral. E seus principais produtos fabricados são buchas, mancais, espaçadores, engrenagens entre outros. Este estudo teve como objetivo realizar um estudo investigativo e desenvolver placas de Celeron de malha média com diferentes especificações de tecidos e resina, além disso, confeccionar amostras com baixo peso específico, baixo coeficiente de atrito, excelentes propriedades mecânicas, baixo ruído, e com baixo custo de produção. Para a confecção dessas placas foram necessários uma prensa hidráulica com chapa aquecedora, tecidos de algodão de malha média, farinha de trigo, resina ureia formol, água, sulfato de amônia, moldes de ferro e silicone. Após o desenvolvimento dessas placas foram realizados alguns testes, sendo eles, ensaio de envelhecimento, sensorial olfativo, ataque por fungos, absorção de água e deformação. Por meio destes testes, foi possível concluir que os corpos de prova apresentaram bons resultados preliminares, pois mesmo passando por diversas situações que tinham como objetivo testar os comportamentos das placas, perante a diversas condições climáticas, os mesmos permaneceram com suas características iniciais. Além disso, por meio de avaliações visuais pode-se constatar que essas amostras apresentaram bons resultados, pois a sua coloração identificada é somente dos materiais utilizados e em relação ao teste sensorial olfativo, observou-se que o odor existente das placas é proveniente somente dos materiais utilizados, o que comprova um bom comportamento olfativo, já no teste de resistência à tração manual (deformação), obtivemos amostras duras e rígidas que apresentaram boa resistência.

Palavras-chave: Placas de Celeron. Malha Média. Prensa Hidráulica com Chapa Aquecedora

Realização



Apoio

