

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DE DIFERENTES TIPOS DE RESÍDUOS DE MADEIRA EM PLACAS COM COMPÓSITOS POLÍMERO-FIBRA

Karla Pocai (BIC/UCS), Éverton Hillig, Mara Zeni, Vania Elisabete Schneider - Instituto de Saneamento Ambiental/UCS - kpocai@ucs.br

Uma das alternativas para reaproveitamento de resíduos de madeira é sua utilização em compósitos polímero-fibras. Esses compósitos são fabricados industrialmente, mas pouco ou nenhum controle se faz da fase de fibras dos mesmos. Tratamentos químicos para evitar a queima e melhorar a interação podem ser realizados, no entanto trata-se fibras lignocelulósicas como material único e homogêneo. Assim, este trabalho tem por objetivos analisar a qualidade de compósitos polímero-fibra confeccionados com resíduos de madeira de três diferentes tipos, em diferentes proporções. Utilizou-se resíduos (serragem) de madeiras de pinus (*Pinus elliottii*), de garapeira (*Apuleia leiocarpa*) e de painéis de fibras de média densidade (MDF). Cada tipo de resíduo foi misturado com polietileno de alta densidade (HDPE) reciclado, proveniente de uma indústria de engradados da região, em três diferentes proporções: 20%, 40% e 60%. Nas misturas foi adicionado 4% de agente de acoplamento HDPE graftizado com anidrido maleico, de nome comercial Polybond 3009, que após foram homogeneizadas num misturador tipo Drais. Destas foram conformadas placas numa prensa Schulz, capacidade de 15 toneladas, com molde fechado e a temperatura de 160°C. Das placas foram confeccionados corpos-de-prova para ensaios de resistência à tração, à flexão, resistência ao impacto e dureza, segundo as normas ASTM D 638, D790, D256 e D2240, respectivamente. Todas as placas apresentaram boa aparência e estabilidade. Os ensaios ainda estão sendo realizados e permitirão concluir sobre a influência do tipo de serragem nas propriedades mecânicas dos compósitos.

Palavras-chave: HDPE reciclado, tipos de serragem, resíduos de madeira

Apoio: UCS