

205-083

INFLUÊNCIA NA ADIÇÃO DE CARBONATO DE CÁLCIO EM COMPÓSITOS DE POLIPROPILENO PARA A PRODUÇÃO DE RÁFIA EM EXTRUSÃO PLANA

Viana, J.D.(1); Azevedo, J.B.(2); Seixas, L.F.(1); Martins, M.M.(3); Lobo, R.P.(1); Dantas, A.(4); Faculdade de Tecnologia SENAI CIMATEC(1); Faculdade de Tecnologia SENAI CIMATEC(2); Faculdade de tecnologia Senai Cimatec(3); Faculdade de Tecnologia SENAI CIMATEC(4); Faculdade de Tecnologia SENAI CIMATEC(5); Faculdade de Tecnologia SENAI CIMATEC(6);

Neste trabalho foram estudadas as propriedades mecânicas de compósitos de polipropileno com CaCO_3 . Foram adicionados 3%, 7%, 10%, 15%, 17% e 20% de carbonato de cálcio em dois polipropilenos, H661 e H503HS, ambos com boas propriedades de estiro e balanço entre tenacidade e alongamento, utilizados no processo de extrusão plana de ráfias. A Ráfia é uma fibra química em forma de fita plana e estirada, pode ser fabricada a partir de polipropileno ou polietileno de alta densidade. O CaCO_3 foi utilizado com o objetivo de causar aumento na rigidez e resistência à tração e a diminuição na expansão térmica, trazendo vantagens no processamento, uma vez que a exigência cada vez maior de menores espessuras para a ráfia traz a necessidade de aditivos que permitam a manutenção e/ou aumento das propriedades mecânicas, em especial à resistência à tração longitudinal sem perda significativa e/ou proporcional do módulo de flexão. Os compósitos foram preparados em uma extrusora dupla rosca e os corpos de prova foram moldados em uma injetora. Após análises dos requisitos técnicos para produção de ráfias, e resultados mecânicos preliminares notou-se que a formulação que melhor atende as necessidades, é a formulação com 10% de CaCO_3 .