



E276

RECICLAGEM DE MISTURAS DE BORRACHA DE PNEU MOÍDA E POLI(TEREFTALATO DE ETILENO) (PET) PÓS-CONSUMO

Sara Estevão Cobra, Dra. Márcia A. Silva Spinacé (Co-Orientadora) e Prof. Dr. Marco-A. De Paoli (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Em 1999 foi criada a Resolução 258 do CONAMA a qual define que os fabricantes e importadores de pneus no Brasil devem dar uma destinação ambientalmente correta para o rejeito de pneu. O Brasil produz 35 milhões de pneus/ano, onde a maior parte deles vão parar em lixões gerando um grave problema ambiental. O PET também é descartado de forma incorreta. O PET pós-consumo (PETpc) foi separado do resíduo sólido municipal, lavado, moído e seco e obtido na forma de flocos. A borracha de pneu (BP) também é separada dos outros componentes do pneu e moída. Foram obtidas misturas de PETpc com até 20 % massa de BP por mistura mecânica. Posteriormente foram confeccionadas placas por termoformagem que foram utilizadas para realização de caracterização térmica (medidas de calorimetria diferencial de varredura e análise termogravimétrica), mecânica (ensaios de tração). Através das análises térmicas e mecânicas foi possível verificar que tanto as transições de fase quanto o módulo de rigidez e tensão na força máxima do PETpc não variam em função da incorporação da BP. Concluindo, o material obtido pode ser utilizado em aplicações na área automotiva, construção civil ou em eletrodomésticos podendo representar uma solução viável tanto para o cumprimento da resolução CONAMA 258, quanto para reduzir a disposição de pneus e garrafas de refrigerantes em aterros sanitários e até em céu aberto.

Borracha de pneu - Poli(tereftalato de etileno) - Reciclagem mecânica