

Polioléfinas teoricamente não deveriam sofrer degradação foto-oxidativa uma vez que não absorvem na faixa correspondente ao ultra-violeta. Porém, isto não ocorre devido à presença de defeitos na estrutura molecular ou à presença de impurezas, que os tornam suscetíveis à degradação fotolítica. Neste trabalho estudamos a foto-oxidação de polipropileno isotático sob atmosfera normal e exaustão, utilizando uma fonte Philips HPLN125W sem a camisa protetora e sem filtros atenuantes da irradiação, ao mesmo tempo em que submetíamos as amostras a tensões mecânicas externas. As reações foram acompanhadas através da determinação de índice de carbonila e os materiais foram caracterizados através de ensaios mecânicos. Observamos a formação de compostos carbonílicos mesmo em tempos de irradiação reduzidos. Foi possível também observar a influência da tensão mecânica externa sobre a formação dos compostos carbonílicos e sobre as propriedades mecânicas finais do material, através de ensaios de tensão/deformação. (CNPq/PROPESP).