



MmeDe04-001

Estudo das propriedades do PVC após teste de intemperismo acelerado por câmara com arco de xenon

Tirelli, E.S.(1);

(1) IMT;

O PVC é um material polimérico comumente utilizado para diversas aplicações como tubulações de água e esgoto, válvulas, isolamento de fios e cabos elétricos, eletrodutos, geomembranas, luvas, bolsas de sangue, mangueiras para líquidos, cones de sinalização viária, entre outras. Uma de suas principais propriedades que tornam esse polímero interessante para tantas aplicações é a resistência a intempéries. A degradação fotoquímica que pode ocorrer quando o material é exposto a intempéries, principalmente exposição à radiação na região ultravioleta, pode acarretar a formação de grupos hidroperóxidos, cetonas e aldeídos causando também a desidrocloração durante a degradação fotoquímica. Esse estudo propõe a avaliação e comparação das propriedades físicas, químicas e mecânicas do PVC virgem e após a exposição do teste de intemperismo acelerado por câmara com arco de xenon durante 360 h. Para esse estudo foram utilizadas as técnicas analíticas: colorimetria, DSC, TGA, FTIR, FRX e dureza Shore A. A fim de, ser possível mensurar a mudança das propriedades do polímero após intemperismo acelerado e correlacionar possíveis problemas no uso desse material em suas diversas aplicações.