

avaliação da resistência ao cisalhamento de colagem de substratos metálicos utilizando adesivo uretânico

Título Original: avaliação da resistência ao cisalhamento de colagem de substratos de aço e alumínio utilizando adesivo uretânico

Quini, G. J. (1) ; Marinucci, G. (2)

(1) Urepol Polímeros; (2) IPEN

Nas últimas duas décadas, os adesivos estruturais têm demonstrado um grande potencial de aplicação em materiais metálicos, materiais compósitos e materiais poliméricos devido à sua capacidade de permitir montagens sólidas e monolíticas. Nesse processo, emendas ou junções passam a se integrar às estruturas promovendo além da redução de peso um aumento considerável na resistência mecânica e rigidez. Tais adesivos apresentam propriedades atrativas do ponto de vista químico e mecânico, porém que ainda não foram suficientemente estudados devido ao seu elevado grau de complexidade. Há também a ausência de teorias que abordem a adesão para todas as interações entre substrato e adesivo. Este estudo apresenta resultados do ensaio de cisalhamento de colagem utilizando substratos de aço carbono, aço carbono zincado, alumínio e alumínio anodizado em função do tratamento superficial nos substratos, utilizando um adesivo estrutural uretânico. Resultados obtidos de ensaios demonstram que para um mesmo substrato é possível aumentar em até 100% a resistência ao cisalhamento apenas com a modificação do tratamento superficial no substrato.

Palavras-Chave:

adesivo, colagem estrutural, compósitos poliméricos.