

INFLUÊNCIA DO TENSOATIVO NA QUANTIDADE DE HIDROGÊNIO DESSORVIDO EM REVESTIMENTOS COMPÓSITOS NiP-SiC. *Eduardo Prestes Fallavena, Célia de Fraga Malfatti, Jane Zoppas Ferreira (orient.) (UFRGS).*

Ligas compósitas NiP-SiC têm sido desenvolvidas a partir de processos de eletrodeposição no intuito de obter revestimentos com elevada resistência ao desgaste e à corrosão, os quais possam substituir as camadas de cromo amplamente empregadas em diversos setores da indústria. Para evitar a formação de pites durante o processo de eletrodeposição dos revestimentos Ni-P, agentes tensoativos, como por exemplo, lauril sulfato de sódio (SDS), são seguidamente adicionados à formulação dos eletrólitos. O mesmo procedimento também é indicado para a elaboração de revestimentos compósitos, obtidos pela incorporação de partículas cerâmicas em uma matriz metálica a partir de um eletrólito contendo partículas em suspensão. No presente trabalho foram elaborados revestimentos Ni-P-SiC a partir de um eletrólito à base de sulfato e cloreto de níquel, ácido fosfórico e ácido fosforoso, contendo partículas de SiC em suspensão. Nessa suspensão foram adicionados agentes tensoativos aniônico (SDS) ou catiônico (Cetil Trimetil Hidrogeno Sulfato de Amônio – CTAHS). Além do efeito sobre a quantidade de partículas incorporadas observou-se que o tensoativo é incorporado ao revestimento. Neste trabalho foi verificada a influência dos tensoativos (SDS e CTAHS) adicionados à suspensão sobre a quantidade de hidrogênio desorvida nos revestimentos Ni-P-SiC. Para isso, foram realizadas análises termogravimétricas (TGA) relacionando-se o comportamento do tensoativo e dos revestimentos com os resultados obtidos quanto à desorção de hidrogênio observada para esses revestimentos.