MmePr30-002

Atomização de intermetálico F3Al-?

Verona, S.P.(1); Verona, M.N.(1); Setti, D.(1);
(1) UTFPR;

Redução de custos e preocupação com o meio ambiente, - a proteção de materiais contra a corrosão e desgaste por meio de revestimentos metálicos é um importante segmento de pesquisa para desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, com grande aplicação no setor produtivo, particularmente para a indústria do petróleo, que sofre com a degradação de materiais devido à corrosão por oxidação, por sulfidização e desgaste, podendo aumentar a vida útil e reduzir gastos e paradas para manutenção. Métodos de revestimento por aspersão térmica (AT) de aluminetos de ferro foram bem estabelecidos para abranger muitos setores, porém a seleção do processo de AT depende das características do pó. Entre as rotas de obtenção de pós para AT, a atomização tornou-se o modo dominante de produção devido à alta taxa de produção, proporcionando pós mais regulares, esféricos, densos e com baixo nível de oxidação e porque pós pré-ligados só podem ser produzidos por atomização. Este trabalho tem a aplicação inédita e inovadora do compósito intermetálico Fe3Al-? atomizado por aspersão térmica. O intermetálico foi atomizado pelo processo de atomização a gás em acoplamento fechado e o pó atomizado foi caracterizado quanto a composição química, fases presentes, distribuição de tamanho e morfologia das partículas.