



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Influência da velocidade de impacto na incrustação de erodente no desgaste erosivo em um revestimento metálico.
Autor	MATHEUS ANTONIO HECK SUMNY
Orientador	CARLOS PEREZ BERGMANN

Uma maneira de se aumentar a vida útil de conjuntos e componentes mecânicos é a utilização de revestimentos aspergidos termicamente, os quais são cada vez mais solicitados em trabalho quanto à resistência ao desgaste, corrosão, isolamento térmico e elétrico, entre outros. Para que isso possa ser suportado a área de ciência e tecnologia dos materiais tem desenvolvido ligas para resistir às mais diversas condições de serviço. Uma maneira de avaliar essas ligas é caracterizando quanto à resistência ao desgaste por erosão, onde partículas sólidas são projetadas contra a superfície em análise, levando a perda sucessiva de material a partir da superfície. No presente trabalho visou-se avaliar a influência da velocidade de impacto do erodente sobre um revestimento metálico aspergido sobre um substrato de aço inoxidável através da técnica de arco elétrico, quanto à incrustação de partículas de erodente ao ser submetido a um desgaste erosivo normatizado. A taxa de erosão foi obtida pela diferença de volume antes e depois da realização do ensaio, descontando-se os valores relativos à incrustação. Os testes foram realizados em temperatura ambiente, em ângulo de incidência do erodente sobre a superfície de 30 e 90° e com velocidade deste de 25 e 50m/s. As amostras foram caracterizadas quanto à rugosidade, porosidade, além de análise morfológica por microscopia eletrônica de varredura (MEV) e por espectroscopia por energia de raios X (EDS) acoplada ao MEV. O erodente foi caracterizado quanto a sua distribuição granulométrica antes e após os ensaios. Os resultados indicam que, para baixa velocidade e alto ângulo, há uma maior incrustação de erodente aliado a menores rugosidades quando comparado com o desgaste erosivo à alta velocidade e baixo ângulo.