



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Preparação de amostras para testes de corrosão em inclusões de MnS e confecção de vídeo tutorial sobre a máquina SVET
Autor	GIULIA GNOATTO ROSSAROLA SOLDATELLI
Orientador	LUIS FREDERICO PINHEIRO DICK

Preparação de amostras para testes de corrosão em inclusões de MnS e confecção de vídeo tutorial sobre SVET

Aluna Giulia Gnoatto Rossarola Soldatelli

Orientadores Natália Lopes e Luis Frederico Pinheiro Dick

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O objetivo do projeto consiste em testar a hipótese de que, quando em contato com inclusões de sulfato de manganês presentes no aço, aminas utilizadas como inibidores de corrosão reagem com o enxofre, acelerando, assim, processos de corrosão nesses pontos específicos. As inclusões no aço geralmente são extremamente pequenas, o que dificulta a utilização de técnicas eletroquímicas para a realização desse estudo. Por isso, nesse trabalho, desenvolveu-se a metodologia de fabricação de inclusões de MnS sintéticas, de modo a simular o que aconteceria no aço real e possibilitar a realização de testes. Antes da paralisação inevitável em decorrência da pandemia, conseguiu-se concluir a etapa de preparação de amostras, a qual consistiu na produção de vários corpos de prova de sulfeto de manganês. Inicialmente, o sulfeto de manganês estava em pó; de modo a transformá-lo em uma amostra sólida, prensaram-se misturas com diferentes estequiometrias do pó em uma das faces de uma folha de cobre. A base de cobre faz-se necessária de modo a garantir o contato elétrico na amostra, a fim de empregá-la como eletrodo de trabalho nos testes a serem realizados posteriormente. Além disso, parte importante do meu trabalho foi a filmagem e edição de um vídeo tutorial, o qual ilustrava graficamente o passo-a-passo de utilização do equipamento SVET do laboratório. Com o auxílio da minha orientadora, a pós-doutoranda Natália Lopes, gravei a realização de um experimento em tempo real no equipamento para, posteriormente, fazer a junção das imagens com os tópicos do roteiro escrito. O resultado foi um vídeo de dez minutos bem detalhado de todo o processo, o qual está disponível para todos os membros do laboratório e visa a difusão da técnica de operação do aparelho.