

CEX - CÂMARA DE CIÊNCIAS EXATAS E DOS MATERIAIS (PÔSTER)

NOME: PRISCILA SOARES FREITAS

TÍTULO: INVESTIGAÇÃO AO FENÔMENO DE CORROSÃO NO AÇO PERLÍTICO 1080 EM MEIOS ÁCIDO, BÁSICO E SALINO

AUTORES: TIAGO LUÍS OLIVEIRA, PRISCILA SOARES FREITAS, PRISCILA SOARES FREITAS, STEPHANE DE PAULA CELESTINO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq

PALAVRA CHAVE: AÇO PERLÍTICO, 1080, PROPRIEDADES, CORROSÃO, RESISTÊNCIA

RESUMO

O projeto científico em questão tem por objetivo demonstrar o processo corrosivo do Aço Perlítico 1080. A partir de informações durante sua imersão em meios ácido, básico e salino, atenta-se a diminuição da corrosão no aço analisado. O Aço Perlítico 1080 possui elevada utilização na indústria automobilística, ferroviária, naval e na construção de ferramentas que exigem determinado desgaste. Diante das características físico-químicas do 1080 e sua exposição ao meio característico, a corrosão pode apresentar distintos comportamentos. As amostras do perlítico 1080 foram inicialmente submetidas ao lixamento, limpeza com sabão neutro e água deionizada, e posterior secagem das amostras em estufa a 115°. A partir dos resultados aferidos em testes específicos, alguns parâmetros podem ser observados, como a perda maior de massa com a amostra imersa em meio ácido e básico, e aumento de massa em ambiente salino, a corrente elétrica se manteve quase constante no ambiente ácido e básico, já na presença do sal, o 1080 teve queda de voltagem. Os resultados parciais obtidos mensuram e caracterizam a corrosão que o Aço Perlítico 1080 sofre nos meios em que ele é utilizado, o estudo poderá fornecer informações importantes acerca do 1080, o que auxiliará a análise de suas características físicas, químicas e mecânicas. Uma proteção catódica e alterações adequadas no meio corrosivo, podem melhorar a resistência e outras propriedades de corpos produzidos com o aço perlítico 1080, o que está em estudo no presente trabalho.