

AVALIAÇÃO DO Fe EM DIFERENTES MEIOS CORROSIVOS

CARVALHO, E.A.S., COUTINHO, H.S., SILVA, M.L.S.

Laboratório de Química e Biomoléculas – Centro de Pesquisas, Institutos Superiores de Ensino do CENSA – ISECENSA, Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil;

A corrosão pode ser definida como a deterioração de um material, geralmente metálico, por ação física, química ou eletroquímica do meio ambiente aliada ou não a esforços mecânicos. Sendo a corrosão, em geral, um processo espontâneo, está constantemente transformando os materiais metálicos de modo que a durabilidade e desempenho dos mesmos deixam de satisfazer os fins a que se destinam (Frauches et. al., 2014). Os problemas de corrosão são frequentes e ocorrem nas mais variadas atividades, como por exemplo, nas indústrias químicas, petrolífera, naval, construção civil, automobilística, etc. sendo de grande perda econômica. A necessidade de redução de custos e aumento da vida útil de componentes estruturais tem dado impulso às pesquisas básicas e aplicadas neste campo, tratando ou modificando os materiais para melhorar seu desempenho principalmente sob o aspecto de corrosão (Gentil, 2003). Para este trabalho, foram utilizados quatro meios, em soluções aquosas, de ambientes propícios a oxidação do metal, sendo eles: ácido acético, ácido sulfúrico, sulfato de ferro, cloreto de sódio. O metal utilizado foi o ferro (prego). A análise foi realizada ao longo de 27 dias, tendo como resultados a massa e a análise visual feita de 3 em 3 dias. Os resultados demonstraram que com o tempo de ocorrência, houve oxidação dos metais, submetidos aos respectivos meios.

Palavras Chave: oxidação, meios corrosivos, ferro.

REFERÊNCIAS

GENTIL, V. Corrosão. Livros técnicos e científicos editora S.A., 4ª Edição, 2003, 341p.

FRAUCHES-SANTOS, C.; ALBUQUERQUE, M.A.; OLIVEIRA, M.C.C.; ECHEVARRIA, A. A Corrosão e os Agentes Anticorrosivos. Revista virtual de química Vol. 6, n. 2, p. 293-309, 2014.