



CORROSIÓN MICROBIOLÓGICA

Ing. María Alejandra Frontini

La elección de el latón como material de estudio se debe al amplio uso que se le da a este material en distintos medios corrosivos. Son aleaciones muy utilizadas en intercambiadores de calor, condensadores y cañerías refrigerados por agua de mar. Estas aleaciones son susceptibles a sufrir corrosión inducida por microorganismos (MIC). Casos de MIC se han observado en latones al aluminio y almirantazgo y bronces. El principal objetivo de este trabajo es el de determinar si alguna de las cepas bacterianas aisladas de los barros de un condensador de calor de una Central Eléctrica es capaz de generar corrosión, siendo muy importante su erradicación y control. Se estudió también la composición de la película superficial formada y su modificación mediante el agregado de FeSO_4 .

MICROBIOLOGY INDUCED CORROSION

Ing. María Alejandra Frontini

The aim of this study is to transmit an experience in order to clarify the causes of corrosion of copper base alloys in service in seawater. These alloys are susceptible to present microbiology induced corrosion. The copper base alloys used in this work were Al-brass. The principal objective was determinate which bacteria cause of corrosion failures. As the majority of the failures takes place on copper base alloys that is in contact with the seawater, they can be related to the instability of its protective films that develops naturally upon the alloy which are in contact with the media. A possible way of counteracting the unfavourable conditions is to treat seawater with ferrous sulphate to induce the deposition of a film of colloidal iron hydroxide on the surface. For this reason in this work be studied the modification of the film formed.