

Studi pengaruh konsentrasi inhibitor organik ramah lingkungan untuk material baja karbon rendah pada lingkungan air laut = Study of effects of green inhibitors concentration for low carbon steel in sea water

Farhan Arief, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249456&lokasi=lokal>

Abstrak

Teh hijau sebagai bahan organik dapat dikembangkan sebagai inhibitor untuk mengurangi laju korosi untuk baja karbon rendah di lingkungan air laut. Teh hijau diharapkan dapat dijadikan sebagai inhibitor yang bersifat aman, ramah lingkungan, serta bio-degradable dan juga dapat mengurangi penggunaan bahan sintetis. Metode kehilangan berat digunakan untuk menguji keefektifan teh hijau sebagai inhibitor dengan variasi konsentrasi (2ml, 4ml, 6ml) dan lama perendaman selama 3 hari, dan hasilnya cukup baik untuk menghambat laju korosi pada baja karbon. Teh hijau yang mengandung senyawa antioksidan dan organik lainnya cukup efektif sebagai inhibitor organik dengan efisiensi sebesar 16.5%-41.4% untuk waktu rendam selama 3 hari.

Green tea, as organic materials, can be developed to be inhibitors to reduce corrosion rate of low carbon steel in sea water. Green tea is suspected to be one of inhibitors which is safe, friendly environment, and bio-degradable and also can reduce the use of anorganic materials. Weight loss method is used to test the effectiveness of green tea as an inhibitors with various concentration (2ml, 4ml, 6ml) and the periode of immersion test is 3 days, and the result is quite good to inhibit corrosion rate of low carbon. Green tea which contains antioxidants and other organic compounds is effective enough as an organic inhibitors with an efficiency of inhibitor is 16.5%-41.4% for 3 days of the periode immersion test.