

Studi pengaruh penambahan ekstrak ubi ungu sebagai inhibitor organik untuk material baja karbon rendah di lingkungan air laut buatan pada temperatur 40°C

Dobiet Kisan Kaefama, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20288893&lokasi=lokal>

Abstrak

Penggunaan ekstrak ubi ungu sebagai inhibitor organik untuk material baja karbon rendah di lingkungan air laut pada temperatur 40oC telah diteliti dapat melindungi baja dari korosi. Ekstrak ubi ungu yang mengandung senyawa antioksidan yang berupa senyawa antosianin diharapkan dapat digunakan sebagai inhibitor organik yang bersifat ramah lingkungan. Metode kehilangan berat untuk menguji efektivitas ekstrak ubi ungu sebagai inhibitor dengan variasi konsentrasi (0, 0,44%, 0,89%, dan 1,33%) dan lama waktu perendaman selama 4 hari, memberikan hasil yang cukup baik untuk menghambat laju korosi pada baja karbon rendah dengan efisiensi sebesar 11,40%-41,13%.

.....The using of extract purple potatoes as organic inhibitor for low carbon steel material in seawater environment at 40oC operating temperature had been tested that it can used to protect steel from corrosion. Extract of purple potatoes which contain antioxidant are expected can be used as a eco-friendly organic inhibitor. Weight loss method that applied to test the effectiveness of extract purple potato as inhibitor with different concentration of extract purple potato (0%, 0,44%, 0,89%, 1,33%) and the immersion time is 4 days long, give a good result that it can inhibit corrosion rate of low carbon steel with vary efficiency, from 11,40% to 41,13%.