

Pengaruh konsentrasi ubi ungu sebagai inhibitor ramah lingkungan untuk material baja karbon rendah dalam larutan NaCl kadar 3,5% pada temperatur 50°C = The effect of concentration purple sweet potato as green inhibitor of low carbon steel material in NaCl solution levels of 3.5% at 50°C temperature

Koresy Mangaraja Yanpieter, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20289246&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Perbedaan konsentrasi yang ditambahkan pada baja karbon rendah mempengaruhi perilaku inhibisi ekstrak ubi ungu dalam larutan NaCl kadar 3,5% pada temperatur 50°C telah dilakukan penelitian dengan menggunakan metode kehilangan berat. Ekstrak ubi ungu sebagai green inhibitor digunakan karena mengandung senyawa antioksidan yang dapat menghambat laju korosi. Pada penelitian ini, waktu perendaman sampel baja karbon rendah untuk semua konsentrasi sama, yaitu selama 4 hari. Hasil penelitian menunjukkan ubi ungu sebagai inhibitor korosi efektif untuk baja karbon rendah dalam larutan NaCl kadar 3,5% pada temperatur 50°C, karena dapat menghambat laju korosi secara cukup baik dengan efisiensi sebesar 21,3-31,27 % dengan penambahan konsentrasi ekstrak ubi ungu sebesar 4-6 ml.

<hr>

ABSTRACT

The differences of concentration were added on low carbon steel affecting the behavioral inhibition of purple sweet potato in NaCl solution levels of 3,5% has been investigated using weight loss method. Purple sweet potato extract as green inhibitor is used because contains of antioxidant compounds that can be inhibiting the corrosion rate. In this experiment, the immersion time of low carbon steel for all the conditional concentrations are equal, it's about 4 days. Results of this experiment showed that purple sweet potato extract as corrosion inhibitor is effective for low carbon steel in NaCl solution levels of 3,5% at temperature 50°C because can be inhibiting corrosion rate fairly with an efficiency of 21,3-31,27% with addition concentration of purple sweet potato are 4-6 ml.