



Agência UFRJ de Inovação

Aditivos biocidas para tintas anti-incrustantes

PROCESSOS E COMPOSTOS QUÍMICOS

Síntese de 1-O-alkilgliceróis naturais: potenciais aditivos biocidas para serem usados em tintas anti-incrustantes

RESUMO: A invenção descreve a síntese de compostos 1-O-alkilgliceróis, potenciais biocidas no combate à bioincrustação marinha, especificamente os álcoois quimílico, batílico e selaquílico. A estratégia sintética pode ser realizada empregando-se reações independentes ou reações sequenciais em um único recipiente, denominadas "reações em um único pote". A tecnologia utiliza como matéria-prima a epiclorigrina, um produto de baixo custo industrial, fator que torna sua reprodução em larga escala mais viável e compromete-se com a reprodutibilidade, redução no número de etapas, e condições que proporcionem práticas tecnológicas de menor impacto ambiental.

DESAFIOS E OBJETIVO: A bioincrustação marinha afeta vários serviços desenvolvidos em alto-mar, pois diversas superfícies podem servir de substrato para a adesão de organismos aquáticos e assim danificar estas estruturas. O acúmulo de organismos marinhos na superfície de embarcações pode gerar alto consumo de energia/combustível, e conseqüentemente diminuir a velocidade operacional destes. Uma solução para esta problemática tem sido o uso de tintas anti-incrustantes com aditivos biocidas na prevenção e controle do processo de bioincrustação em cascos de navios, plataformas, e estruturas submersas.

SOLUÇÃO: Alguns efeitos benéficos relacionados aos 1-O-alkilgliceróis já estão descritos na literatura. Além disso, experimentos desenvolvidos com o objetivo de avaliar as atividades biológicas dos 1-O-alkilgliceróis sugerem que eles podem ser incorporados em fosfolipídios de membranas celulares, causar modificações em suas propriedades físicas, e assim impedir a formação da bioincrustação em sua forma consolidada.

TITULAR:
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

INVENTORES:
Claudio Cerqueira Lopes
Rosangela Sabbatini Capella Lopes
Thiana Santiago Nascimento

NÚMERO DO PEDIDO:
BR 10 2020 012210 0

AGÊNCIA UFRJ DE INOVAÇÃO

Rua Hélio de Almeida, s/n - Incubadora de Empresas - Prédio 2 (salas 25 a 29)

Cidade Universitária | Ilha do Fundão | Rio de Janeiro - RJ | 21941614

www.inovacao.ufrj.br



Agência UFRJ de Inovação