

Title (en)
MARINE COMPOSITIONS BEARING PREFERENTIALLY CONCENTRATED DOMAINS OF NON-TIN, ORGANO ANTI-FOULING AGENTS.

Title (de)
UNTERWASSER-ZUSAMMENSETZUNGEN ENTHALTEND VORZUGSWEISE KONZENTRIERTE GEBIETE VON ZINNFREIEN, ORGANISCHEN, BEWUCHSVERHINDERNDEN MITTELN.

Title (fr)
COMPOSITIONS MARINES COMPORTANT DE PREFERENCE DES DOMAINES CONCENTRES D'AGENTS ORGANO ANTI-FOULING EXEMPTS D'ETAIN.

Publication
EP 0584204 A1 19940302 (EN)

Application
EP 92911523 A 19920514

Priority
US 70224191 A 19910517

Abstract (en)
[origin: WO9220747A1] The present invention is addressed to a curable, marine anti-fouling composition of a thermoplastic or thermosetting binder, solvent, non-tin, organo anti-fouling agent, and optionally conventional additives, e.g. leaching agents, opacifying pigments, etc. The anti-fouling agents are found in preferentially concentrated domains (hereinafter, often referred to as "PCD") in the cured compositions. The PCDs can be termed non-homogeneous, phase-separated, or incompatible in the system. The art term used in describing the PCDs of anti-fouling agent is not limitative of the invention as the disclosure herein will demonstrate. Preferably, PCDs are created by forming an oligomeric adduct of the anti-fouling agent which adduct is formed into PCDs upon the curing of the composition. Additional techniques for forming PCDs of anti-fouling agent are revealed herein. The present invention also is addressed to new, low toxicity anti-fouling agents which comprise pesticide or herbicide compounds having a chi factor of between about 0.01 and 3, a Z value for vinyl or aromatic compounds of between about 0.01 and 0.08, and an LD50 value of greater than 200 mg/kg against rats or mice. Such pesticide or algicide compounds broadly can be selected from heterocyclic compounds, aromatic compounds substituted with heteroatom substituents, various amino compounds, carbocyclic vinyl ether ketones, certain phospho compounds, certain polychlorinated carbocyclic and acyclic compounds, certain chlorinated carbocyclic carboxylates, antimony tartrate, boric acid, and cupric oleate.

Abstract (fr)
Composition marine polymérisable anti-fouling comprenant un agent liant thermoplastique ou thermodurcissable, un solvant, un agent organo anti-fouling exempt d'étain et éventuellement des additifs conventionnels, par ex. des agents de lessivage, des pigments opacifiants, etc. Lesdits agents anti-fouling sont présents dans des domaines préférentiellement concentrés (ci-après nommés "PCD") dans lesdites compositions polymérisées. Les PCD peuvent être qualifiés de non homogènes, séparés en phase ou incompatibles dans le système. Le terme spécialisé utilisé pour décrire les PCD d'agent anti-fouling n'est pas limitatif pour la présente invention, comme cette dernière le démontre. De préférence, on crée des PCD en formant un produit d'addition oligomère de l'agent anti-fouling, ledit produit d'addition étant formé en PCD lors de la polymérisation de ladite composition. Des techniques supplémentaires de formation de PCD d'agent anti-fouling sont également décrites. La présente invention concerne en outre de nouveaux agents anti-fouling, à faible toxicité qui contiennent des composés pesticides ou herbicides ayant un facteur chi situé entre environ 0,01 et 3, une valeur Z pour les composés vinyliques ou aromatiques située entre environ 0,01 et 0,08 et une valeur LD50 supérieure à 200 mg/kg contre les rats ou les souris. Lesdits composés pesticides ou algicides peuvent être sélectionnés en gros parmi des composés hétérocycliques, des composés aromatiques substitués par des substituants hétéroatomiques, divers composés amino, des cétones d'éther de vinyle carbocycliques, certains composés phospho, certains composés acycliques et carbocycliques polychlorés, certains carboxylates carbocycliques chlorés, du tartrate d'antimoine, de l'acide borique et de l'oléate cuivrique.

IPC 1-7
C09D 5/14; A01N 25/34

IPC 8 full level
C08K 3/00 (2006.01); **C08K 5/00** (2006.01); **C09D 5/16** (2006.01)

CPC (source: EP)
C09D 5/1625 (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 9220747A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU MC NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 9220747 A1 19921126; AU 1923592 A 19921230; AU 660030 B2 19950608; CA 2107207 A1 19921118; EP 0584204 A1 19940302; JP H06507661 A 19940901

DOCDB simple family (application)
US 9204077 W 19920514; AU 1923592 A 19920514; CA 2107207 A 19920514; EP 92911523 A 19920514; JP 51067492 A 19920514