Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca

Memòria justificativa de recerca de les convocatòries BE, PIV, BCC, NANOS i BP

Tots els camps són obligatoris

Nom de la convocatòria

BE

Llegenda per a les convocatòries:

BCC	Convocatòria de beques per a joves membres de comunitats catalanes a l'exterior (BCC)
BE	Beques per a estades per a la recerca fora de Catalunya (BE)
BP	Convocatòria d'ajuts postdoctorals dins del programa Beatriu de Pinós (BP)
NANOS	Beques de recerca per a la formació en el camp de les nanotecnologies (NANOS)
PIV	Beques de recerca per a professors i investigadors visitants a Catalunya (PIV)

Títol del projecte: ha de sintetitzar la temàtica científica del vostre document.
Preparació de materials híbrids orgànico-inorgànics a partir de sals d'imidazoli

Dades de l'investigador

Nom
Montserrat

Cognoms
Trilla Castaño

Correu electrònic
montsetrilla@hotmail.com

Dades del centre d'origen

Universitat Autònoma de Barcelona, Departament de Química, Unitat de Química Orgànica

Número d'expedient

2006BE00169

Paraules clau: cal que esmenteu cinc conceptes que defineixin el contingut de la vostra memòria.
materials híbrids orgànico-inorgànics
gels de sílice mesoporosos
sol-gel
catàlisi
cristalls líquids

Data de presentació de la justificació

15/11/2006

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació i Universitats

Resum del projecte: cal adjuntar dos resums del document, l'un en anglès i l'altre en la llengua del document, on s'esmenti la durada de l'acció

Resum en la llengua del projecte (màxim 300 paraules)

Durant els dos mesos i mig que ha durat l'estada a " l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier " s'han sintetitzat materials híbrids orgànico-inorgànics mitjançant el procés sol-gel i altres estratègies sintètiques. En alguns casos, s'ha intentat estructurar aquests materials, ja sigui per autoestructuració o per mitjà de tensioactius. Com a catalitzadors de les reaccions d'hidròlisi i policondensació s'han utilitzat àcids, bases i fluorurs. Els materials obtinguts s'han caracteritzat mitjançant diferents tècniques: BET (Brunauer-Emmett-Teller), TEM (microscopia electrònica de transmissió), SEM (microscopia electrònica de rastreig), raigs X en pols , IR i RMN (ressonància magnètica nuclear) en estat sòlid. Amb aquests materials es pretén preparar catalitzadors heterogenis de Pd per reaccions d'acoblament creuat, i de Ru per reaccions de metàtesi. També s'han sintetitzat sals d'imidazoli amb cadenes hidrocarbonades llargues amb l'objectiu de preparar gels de sílice amb aquestes molècules atrapades dins la matriu inorgànica. Aquests materials s'utilitzaran com a organocatalitzadors i també es prepararan els corresponents catalitzadors de Pd per reaccions de Heck, Suzuki i Sonogashira. Les sals d'imidazoli s'han utilitzat com a tensioactius en la preparació de gels de sílice estructurats. Aquestes molècules han resultat ser cristalls líquids i s'han caracteritzar mitjançant DSC (differential scanning calorimetry), microscopia òptica i raigs X.

Resum en anglès(màxim 300 paraules)
Organic-inorganic hybrid materials were prepared by the sol-gel process and other strategies, during the two months and a half that I spent in the "Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier". In some cases, the autoorganization or the organization by templates was studied. Acids, bases and fluorides were used as catalysts in the hydrolysis and policondensation reactions. These materials were characterized using different techniques: BET (Brunauer-Emmett-Teller), TEM (transmission electron microscopy), SEM (scanning electron microscopy), powder X-ray diffraction, IR and NMR (nuclear magnetic resonance) in solid state. They will be used to prepare heterogeneous Pd catalysts for cross-coupling reactions, and Ru catalysts for metathesis reactions. Imidazolium salts with long hydrocarbonated chains were also synthesized in order to prepare silica gels with these compounds entrapped into the inorganic matrix. These materials will be used as organocatalysts and to prepare the corresponding Pd catalysts for Heck, Suzuki and Sonogashira reactions. The imidazolium salts were also used as surfactants to prepare organized silica gels. These molecules turned out to be liquid crystals and were characterized by DSC (differential scanning calorimetry), optical microscopy and powder X-ray diffraction.

Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca

L'AGAUR inclourà a RECERCAT la memòria justificativa en versió digital. Per aquest motiu, us demanem el vostre consentiment per introduir a RECERCAT el contingut científic de la vostra justificació de recerca. Si esteu d'acord amb aquesta proposta, cal que llegiu la **llicència Creative Commons** i ens envieu el document que us adjuntem imprès, omplert i signat a:

Programa de documentació científica
Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca
Via Laietana, 28 2na planta
08003 Barcelona

RECERCAT

La persona sotasignant, , en qualitat de beneficiària de l'ajut de l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR), amb núm d'expedient, manifesta el seu consentiment exprés per tal que la justificació presentada en el marc de l'esmentat ajut sigui introduïda al dipòsit digital RECERCAT del Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya, d'acord amb els termes especificats a la llicència Creative Commons de Reconeixement-No-Comercial-SenseObra Derivada.

Aquesta llicència estableix que es permet copiar, distribuir i comunicar públicament l'obra sempre que se'n citi l'autor original i la institució que l'empara i no se'n faci cap ús amb finalitats comercials ni obra derivada. Per obra derivada s'entén aquell document que ha estat editat, traduït, combinat amb materials de tercers, canviat de format, o modificat de qualsevol altra forma.

☒ Sí, estic d'acord amb el text anterior.
☐ No, no estic d'acord.

Barcelona, 15 de 11 de 2006

Signatura
DNI

Aquelles persones o institucions que ho requereixin, amb una adequada argumentació, podran sol·licitar, si escau, un retràs màxim de dos anys per introduir la memòria justificativa a Recercat.

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació i Universitats