



Programa **IVORI**

Oportunidades de Máster/PhD para
mujeres de Latinoamérica



ICIQ



**Institut Català
d'Investigació Química**



**EXCELENCIA
SEVERO
OCHOA**

2020 - 2024



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

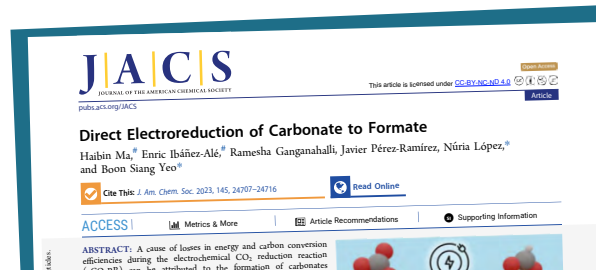
Nuestro Instituto está organizado en 3 áreas principales que abarcan una amplia variedad de líneas de investigación diseñadas para abordar desafíos globales:

CATÁLISIS SOSTENIBLE
ENERGÍAS RENOVABLES
SALUD

CATÁLISIS SOSTENIBLE

Los micromotores son hoy en día una herramienta prometedora para la recuperación ambiental. ¿Quieres diseñar micromotores que se desplazan por sí mismos para purificar agua residual y obtener energía verde?

¿Quieres estudiar la conversión de CO₂ en productos valiosos para la industria usando modelos computacionales?



ENERGÍAS RENOVABLES

Los procesos circulares son un sistema ideal para reciclar materias primas una y otra vez. ¿Quieres mejorar estos procesos circulares para reciclar plásticos?

¿Y producir un nuevo plástico hecho con biomateriales con ayuda del Área de Transferencia de Conocimiento y Tecnología y Proyectos Industriales?



GDCh Research Articles **Angewandte Chemie International Edition** Check for updates

Polymer Recycling How to cite: *Angew. Chem., Int. Ed.* 2023, 62, 4202314659 doi.org/10.1002/anie.202314659

Bicyclic Guanidine Promoted Mechanically Divergent Depolymerization and Recycling of a Biobased Polycarbonate

David H. Lamparelli,¹ Alba Villar-Yanez,² Lorenz Dittrich, Jeroen Rintjema, Fernando Bravo,³ Carles Bo,⁴ and Arjan W. Kleij^{1*}

Abstract: We here report the organocatalytic and temperature-controlled depolymerization of biobased poly(limonene carbonate) providing access to its trans-configured cyclic carbonate as the major product. The polycarbonates being of particular interest due to their potential degradation and biocompatibility.¹⁰ Polycarbonates can be generated through the copolymerization of epoxides and carbon dioxide,¹¹ with cyclic epoxides being

SALUD

Para investigar sobre enfermedades de todos conocidas a veces hay que usar nuevos enfoques, como es el caso de la química médica. ¿Quieres explorar nuevas dianas terapéuticas contra el cáncer utilizando técnicas de modelización molecular?

¿O bien desarrollar un dispositivo capaz de detectar de forma rápida y eficaz biomarcadores de insuficiencia renal aguda?



El ICIO y el IDIBGI se unen para descubrir nuevas dianas terapéuticas contra el cáncer

14 de agosto de 2023

El Centro Catalán de Investigación Oncológica (CCIO) y el Institut d'Investigacions Biomèdiques Germans Trias i Pujol (IGTP) iniciaron una colaboración en septiembre de 2022 que avanza con éxito. Se busca explorar nuevas dianas terapéuticas, mejorando tanto la vida y la calidad de vida de los pacientes como el tratamiento contra el cáncer.

Organic Chemistry Frontiers

ORGANIC CHEMISTRY FRONTIERS RESEARCH ARTICLE

Quantification of the P=O...HN hydrogen bond in the binding of creatinine with phosphonate calix [4]pyrroles

Open Access Article. Published on 28 July 2023. Downloaded on 28/07/2023 12:00:00. See this article on Wiley Online Library on July 29, 2023 at 12:00:00.

Angela Ferrer-Salas,¹ Gemma Aragay,¹ Rosa M. Garcia,¹ and Pablo Bolufer^{1*}

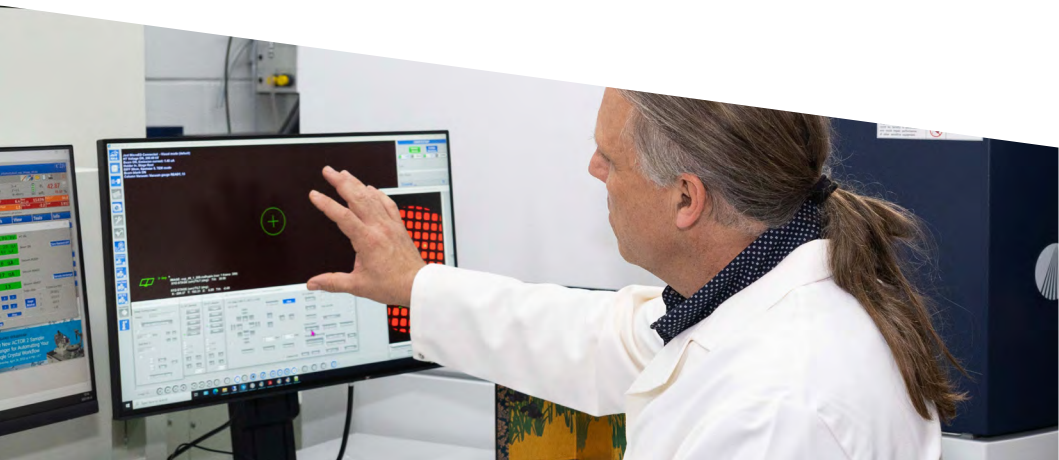
Abstract: We report the synthesis of a series of phosphonate calixarenes with a well-defined binding site for creatinine. The binding site is formed by the P=O...HN hydrogen bond, which is quantified by using a series of phosphonate calixarenes with different P=O...HN distances. The results show that the P=O...HN hydrogen bond is the main driving force for the binding of creatinine to the phosphonate calixarenes. The results also show that the P=O...HN hydrogen bond is the main driving force for the binding of creatinine to the phosphonate calixarenes.

Introduction

Calixarenes are a family of macrocyclic molecules that have been widely studied in the field of supramolecular chemistry. They are composed of four phenolic units linked at the para positions. The inclusion complex of calixarenes with various guests has been extensively studied. In addition, the ability of calixarenes to form hydrogen bonds with their guests has been reported. In this work, we have synthesized a series of phosphonate calixarenes with the ability to form hydrogen bonds with their guests. The results show that the P=O...HN hydrogen bond is the main driving force for the binding of creatinine to the phosphonate calixarenes.

¡Ven al ICIQ y elige tu objetivo!

Un centro de investigación de excelencia que además cuenta con equipamiento de última generación, cómo el difractor de electrones XtaLAB Synergy-ED, el primero de Europa.



**Convocatoria abierta del 25 de
marzo al 26 de mayo de 2024**



careers.iciq.org