

FITXA DE PROJECTE

TÍTOL DEL PROJECTE:

Integro- Combined Perovskite Solar Cell – Graphene Electrode for CO₂ Reduction

ACRÒNIM DE L'ACTUACIÓ:

INTEGRO (GRAPHCAT)

RESPONSABLE PRINCIPAL:

Nina Carretero

CONSORCI:

IREC (coordinador) i iCFO

ÀREES D'IREC IMPLICADES:

Energy Storage, Harvesting and Catalysis group

DURACIÓ DEL PROJECTE:

2 anys (inici: 01/01/2020)

CONVOCATÒRIA:

Emergents 2018

OBJECTIU DE LA CONVOCATÒRIA

Assignació de cofinançament procedent del Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER) a agrupacions en tecnologies emergents per a la realització de projectes de valorització i transferència de resultats de la recerca.

REFERÈNCIA:

IU16-011569

ABSTRACT:

INTEGRO tiene como objetivo el desarrollo de un dispositivo de fotosíntesis artificial, combinando una celda fotovoltaica (PV) de bajo coste, alto voltaje y eficiente basado en la tecnología de perovskita, con un electro-catalizador (EC) libre de metales y hecho de grafeno dopado con nitrógeno, con el fin de crear un sistema integrado PV-EC. Dicho conjunto PV-EC alimentado por energía solar, podrá funcionar a bajos voltajes (<2.4V) y altas eficiencias faradaicas (> 80%) y será capaz de suministrar suficiente energía para iniciar la reacción de reducción del CO₂, alcanzando una eficiencia solar a combustible >10%.

La **agrupación GraphCAT** tiene como objetivo agrupar y estimular acciones colaborativas entre todos los actores de desarrollo tecnológico, incluyendo los Centros Tecnológicos, Clusters industriales, otras

comunidades RIS3CAT, inversores, empresas (tanto PYMES como grandes empresas), hospitales y personal sanitario, y emprendedores. Es por este motivo que el Plan de actuaciones de GraphCAT dedica una acción a la organización y participación en actividades de difusión y valorización de la tecnología, fomentando la creación de foros compartidos por la comunidad y a la vez exponiendo las tecnologías en desarrollo a una audiencia industrial para facilitar su transferencia.

AGENT FINANÇADOR:

DGR (Direcció General de Recerca)

