



**MISSION  
INNOVATION**

accelerating the clean energy revolution

**POA MATERIALI AVANZATI PER L'ENERGIA**

**PROGETTO IEMAP - Piattaforma Italiana Accelerata per i Materiali per  
l'Energia**

## D4.23 “Prototipo: produzione di almeno 3 prototipi di elettrodi foto-attivi”

Autori: A. Sanson (ISSMC), N. Sangiorgi (ISSMC), A. Sangiorgi  
(ISSMC)

TITOLO: D4.23 “Prototipo: produzione di almeno 3 prototipi di elettrodi foto-attivi”

Autori: A. Sanson (ISSMC), N. Sangiorgi (ISSMC), A. Sangiorgi (ISSMC)

M13-M24 (12/05/2022-11/05/2023)

Maggio 2023

Report MISSION INNOVATION

Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica - ENEA

Mission Innovation 2021-2024 - II annualità

Progetto: Italian Energy Materials Acceleration Platform - IEMAP

Work package: *WP4 – Materiali per Fotovoltaico*

Linea di attività: *LA4.11 Ottimizzazione di tecniche di deposizione facilmente automatizzabili e struttura di elettrodi per dispositivi integrati fotovoltaico-accumulo a 2 terminali*

Responsabile del Progetto: Massimo Celino (ENEA)

Responsabile della LA: Dr.ssa Alessandra Sanson (ISSMC-CNR)

## Indice

SOMMARIO .....	4
1 TIO <sub>2</sub> /BTD-DTP2/PEDOT .....	4
2 WO <sub>3</sub> .....	4

## Sommario

In questo Deliverable vengono riportati almeno tre prototipi di elettrodi foto-attivi per l'accumulo di cariche che hanno mostrato le migliori proprietà nella LA4.11. La procedura di preparazione e le relative proprietà morfologiche, microstrutturali, ottiche, elettrochimiche, foto-elettrochimiche e capacità di foto-accumulo sono riportate nella relazione annuale della LA4.11 allegata e nel Deliverable D.25.

### 1 $\text{TiO}_2$ /BTD-DTP2/PEDOT

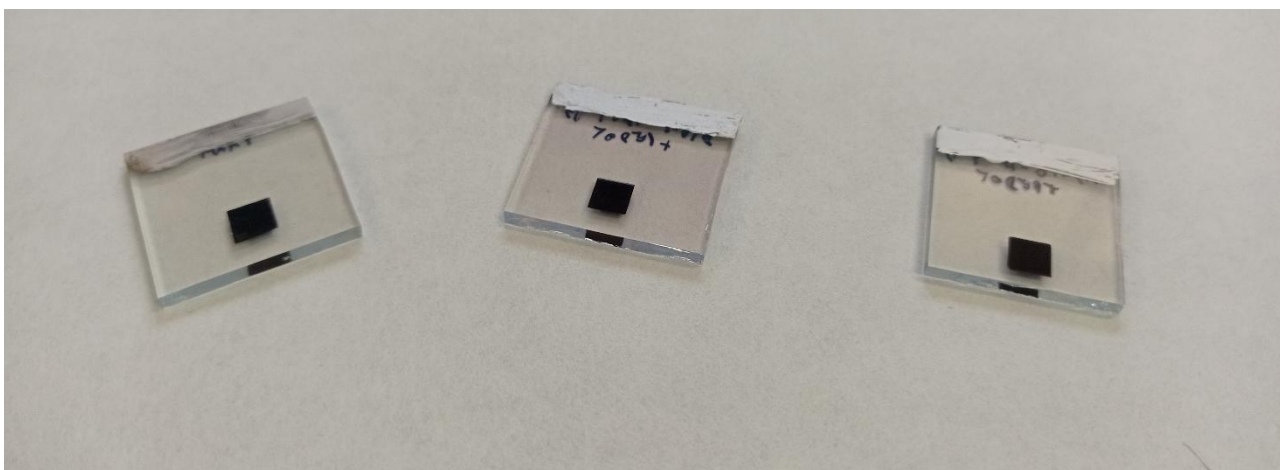


Figura 1. Elettrodi foto-ricaricabili a base di  $\text{TiO}_2$  decorata con inkjet, sensibilizzata con BTD-DTP2 e strato per accumulo a base di PEDOT elettro-polimerizzato.

### 2 $\text{WO}_3$

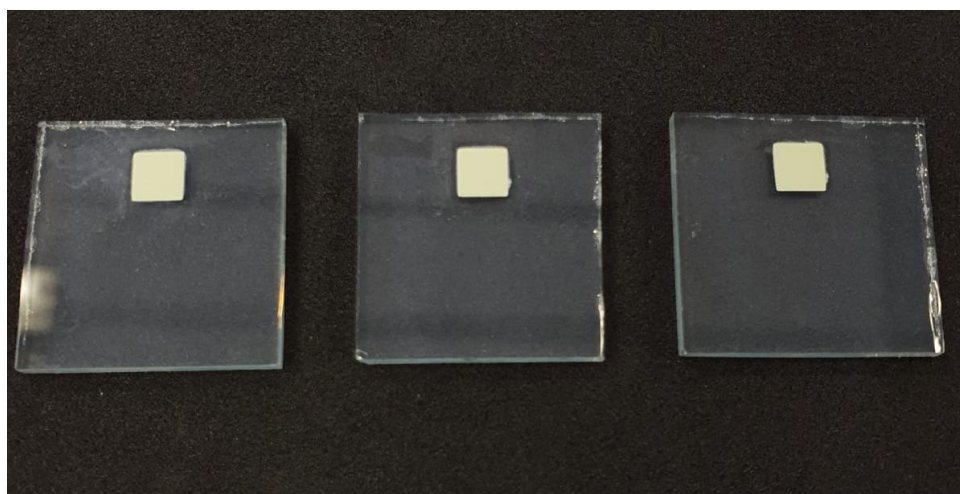


Figura 2. Elettrodi foto-ricaricabili a base di  $\text{WO}_3$  decorati tramite inkjet e trattati termicamente in forno.