

## AD ASTRA

- **Titolo del progetto** “Harnessing Degradation mechanisms to prescribe Accelerated Stress Tests for the Realization of SOC lifetime prediction Algorithms” (AD ASTRA)
- **Coordinatore** ENEA
- **Responsabile DTE** Stephen McPhail
- **Sito web del progetto** <http://www.ad-astra.eu/>
- **Descrizione del progetto** (evidenziando i principali obiettivi e attività): Il progetto AD ASTRA ha come obiettivo quello di elaborare protocolli di test accelerati per celle a combustibile ad ossidi solidi funzionanti in maniera reversibile (SOC). I protocolli che verranno elaborati durante il progetto permetteranno di predire in maniera quantitativa gli effetti dei più significativi meccanismi di degrado che si verificano nella vita di una SOC. Il progetto AD ASTRA mette insieme i migliori attori nel panorama europeo della ricerca sulle celle a combustibile, con lo scopo di affrontare una sfida scientifica che porterà allo sviluppo di strumenti concreti per la previsione della vita utile e delle prestazioni di celle SOC, e significative ricadute industriali in termini di riduzione dei costi di sviluppo e di manutenzione.
- **Attività svolte da DTE** Coordinamento tecnico del progetto armonizzando le attività di ricerca del consorzio, sviluppo campagne sperimentali, elaborazione di protocolli per test accelerati, sperimentazioni volte a monitorare sia le prestazioni di stack operati in condizioni critiche in situ sia le prestazioni di stack composti da componenti invecchiati artificialmente ex situ, disseminazione e comunicazione.
- **Programma quadro** Horizon 2020 (Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking)
- **Data inizio e data fine progetto** 1/1/2019 – 31/12/2021
- **Elenco dei partner**

Il Progetto è coordinato da ENEA, mentre il partenariato del Progetto è così costituito:

- CEA, Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Energies Alternatives, Centro ricerche, Francia
  - DTU, Danmarks Tekniske Universitet, Università, Danimarca
  - EIFER, European Institute for Energy Research, Centro ricerche, Germania
  - EPFL, École Polytechnique Federale de Lausanne, Centro ricerche, Svizzera
  - IEES, Institute of Electrochemistry and Energy Systems, Centro ricerche, Bulgaria
  - SOL, SOLIDpower, Industria, Italia
  - UNIGE, Università degli studi di Genova, Università, Italia
  - UNISA, Università degli studi di Salerno, Università, Italia
  - SUN, Sunfire, Industria, Germania
- **Logo e immagini:**