

Demonstração de soluções integradas para indústrias grandes consumidoras de energia: vetores líquidos de energia renovável a partir de emissões de carbono CAPTURadas

DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto inovador CAPTUS, desenvolvido por um consórcio integrando 18 parceiros de 8 países da UE, procura demonstrar a viabilidade, eficácia e sustentabilidade de soluções integradas que transformem as emissões de CO₂ de indústrias grandes consumidoras de energia em recursos de valor acrescentado.

As tecnologias de captura e utilização de carbono, que utilizem as emissões industriais e o excedente de energia renovável, terão papel relevante na transição energética. Contudo, essas tecnologias são dispendiosas e ineficientes. O projeto CAPTUS, coordenado pelo Centro Tecnológico norueguês CIRCE e cofinanciado pelo programa Horizonte Europa em 11,5 milhões €, pretende responder à necessidade urgente de transformar o CO₂ libertado pelas indústrias grandes consumidoras de energia em recursos exploráveis e de valor acrescentado, de uma forma sustentável e eficiente.

OBJETIVOS

Três cadeias de valor serão demonstradas, utilizando os gases de combustão industriais, em três locais distintos, um dos quais o parque industrial da HyChem, na Póvoa de Santa Iria:

- Demonstrador 1, numa siderurgia - bioprocessamento baseado em fermentação para produzir ácido acético e triglicéridos;
- Demonstrador 2, na unidade química HyChem - cultivo de microalgas ricas em lípidos (pelo parceiro A4F Algafuel), seguido de liquefação hidrotérmica, para produzir bio-óleos;
- Demonstrador 3, numa cimenteira - redução eletroquímica de CO₂ para produzir ácido fórmico.

Com a HyChem, o projeto pretende demonstrar a viabilidade técnica, num nível elevado de maturidade tecnológica, da utilização do CO₂ dos gases de combustão da caldeira na produção de microalgas, utilizando tecnologia a desenvolver pelo parceiro NOVIS para a captura e acondicionamento do CO₂.

INVESTIMENTO

432 052,50 €

Fundo reembolsado: 302 436,75 €

DURAÇÃO

48 meses

Horizon Europe

THE NEXT EU RESEARCH & INNOVATION
PROGRAMME (2021 – 2027)

