

Prodotti chimici dall'aria

In Germania si studia un processo integrato per ricavare etilene e syngas dalla CO₂ presente in atmosfera.

24 luglio 2024 08:41

Una partnership tra istituti di ricerca e aziende tedesche, finanziata dal governo, sta mettendo a punto, nell'ambito del progetto di ricerca Air2Chem, un processo per trasformare l'anidride carbonica presente in atmosfera in composti chimici.



L'idea è quella di integrare il processo Direct Air Capture, alimentato con energia eolica, con la conversione elettrolitica della soluzione contenente carbonato 'verde' in feedstock per l'industria chimica, tra cui etilene e monossido di carbonio.

Fino ad oggi, sostengono i ricercatori, la cattura diretta della CO₂ dall'aria è stata limitata dagli alti costi di investimento e di esercizio. L'obiettivo del progetto "*Air2Chem: Paired electrosynthesis of basic and valuable chemicals via natural wind driven direct CO₂ capture from air using membrane gas absorption and carbonate electrolysis*" vuole superare questo limite economico.

I risparmi si ottengono integrando le due tecnologie ed evitando gli elevati costi energetici per il desorbimento, oltre a semplificare il processo nel suo complesso. Allo stesso tempo, l'elettrolisi è integrata con un processo anodico, che consente la produzione di sostanze chimiche ad alto valore aggiunto (come formaldeide, lattati, formiati o flicolati) da prodotti chimici disponibili in modo sostenibile, con ulteriore riduzione del fabbisogno energetico.

L'obiettivo dei ricercatori è mettere a punto una piattaforma tecnologica che verrà testata su scala pilota.

© Polimerica - Riproduzione riservata