

Recupero di CO2 nella produzione di glicole etilenico

Sabic, Scientific Design e Linde mettono a fattor comune le rispettive tecnologie e competenze per favorire la decarbonizzazione dell'industria chimica.

15 dicembre 2023 09:39

Al fine di contribuire alla decarbonizzazione dell'industria chimica, Il gruppo petrolchimico saudita Sabic sta lavorando con Scientific Design (SD), licenziataria di tecnologie per la produzione di glicole etilenico e con la società di ingegneria Linde Engineering a un processo a basse emissioni di CO2 per la sintesi di glicole etilenico.



In base all'accordo, Sabic metterà a disposizione di SD la sua tecnologia di recupero e purificazione della CO2 da processi industriali, al fine di integrarla negli impianti per la sintesi di glicole con licenza SD a livello globale. Linde contribuirà con il proprio know-how nella cattura e liquefazione della CO2, oltre che nella progettazione, realizzazione e gestione di impianti. L'obiettivo è arrivare a una produzione più sostenibile di ossido di etilene e glicole etilenico (EO/EG), attraverso la cattura e la purificazione della CO2 emessa dagli impianti, stabilendo così nuovi standard di riferimento per le industrie a zero emissioni di carbonio.

La tecnologia Sabic è stata già implementata nel più grande impianto al mondo per la cattura e riutilizzo del carbonio (CCU), con capacità di trattamento pari a 500.000 t/a di CO2, avviato presso la consociata United. L'anidride carbonica recuperata durante la produzione di glicole etilenico viene convertita in urea, metanolo o liquefatta per essere impiegata nell'industria alimentare e delle bevande.



Due anni fa il gruppo saudita ha annunciato il suo impegno verso la neutralità carbonica, che prevede una riduzione delle emissioni del 20% entro il 2030 (scope 1 e 2 rispetto al 2018) per diventare "carbon neutral" entro il 2050 in linea con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi.

Scientific Design, dall'anno scorso controllata da Sabic ([leggi articolo](#)), sviluppa e fornisce in licenza tecnologie di processo e sistemi di catalisi per la produzione di ossido di etilene (EO), glicole etilenico (EG), bio-etilene, Bio-EO, Bio-EG, derivati, polioli e anidride maleica, building-block utilizzati in numerosi settori della petrolchimica.