

Nuova catalisi per l'etilene

Clariant Catalysts e Linde Engineering stanno ottimizzando il processo di deidrogenazione ossidativa di etano per aumentare la resa e ridurre le emissioni.

7 ottobre 2021 08:45

Un nuovo sistema di catalisi per la produzione di etilene a basse emissioni, mediante deidrogenazione ossidativa di etano (ODH-E), è stato messo a punto da Clariant Catalysts e Linde Engineering.



I catalizzatori ODH di Clariant sono formulati in modo specifico per l'innovativa tecnologia EDHOX di Linde Engineering: a differenza dello steam cracking convenzionale, dove le temperature di processo raggiungono anche 900°C, EDHOX opera sotto i 400°C, consentendo emissioni di CO2 relativamente basse.

Ulteriori miglioramenti possono essere ottenuti mediante il sequestro di CO2 e l'elettificazione dei forni.

Combinando queste tecnologie si possono potenzialmente ridurre le emissioni di CO2 fino al 100% rispetto allo steam cracking oggi in uso. Il processo EDHOX è stato già validato con successo da Linde Engineering in un impianto dimostrativo (nella foto).

Secondo Clariant, i catalizzatori ODH sono i primi ad offrire elevata selettività all'etilene e all'acido acetico (fino al 93%) nella deidrogenazione ossidativa dell'etano, aumentando così la resa e minimizzando la formazione di sottoprodotti.

© Polimerica - Riproduzione riservata