Polimerica
Attualità e notizie dal mondo della plastica

Etilene low carbon

Linde e Shell collaborano allo sviluppo del processo E-ODH per la produzione di etilene mediante deidrogenazione ossidativa di etano, alternativo allo steam cracking.

18 novembre 2020 08:40

Linde e Shell hanno siglato un accordo di collaborazione per lo sviluppo della deidrogenazione ossidativa di etano E-ODH (ethane-oxidative dehydrogenation) per la produzione di etilene.



Si tratta di un processo catalitico alternativo allo steam cracking, con un minore impatto ambientale e ridotti costi economici grazie alla possibilità di utilizzare energia elettrica e alla co-produzione di acido acetico. La possibilità di ottenere etilene e acido acetico è particolarmente utile quando integrata a monte nella sintesi di acetato di vinile monomero (VAM), copolimeri EVA o alcool polivinilico (PVOH). Dal processo si origina anche anidride carbonica pura, che può essere stoccata o riutilizzata in altre produzioni downstream.

Il processo è già stato validato per uso commerciale in un impianto dimostrativo realizzato a Pullach, in Germania.

Negli ultimi anni Linde e Shell hanno sviluppato processi E-ODH in modo indipendente: con questo accordo, condivideranno i brevetti, il know-how e l'impegno verso produzioni a bassa impronta di carbonio, accelerando lo sviluppo di tecnologie destinate ad un ampio utilizzo petrolchimico, che Linde commercializzerà con il marchio Edhox.

A giugno Dow e Shell avevano deciso di unire le forze nello sviluppo di tecnologie per elettrificare lo steam cracking di etilene, sostituendo i combustibili fossili utilizzati per fornire calore ai forni, con l'obiettivo di ridurre le emissioni di CO2 (leggi articolo).

© Polimerica - Riproduzione riservata