

Braskem punta al cracking a zero CO2

Siglato accordo tecnologico con la finlandese Coolbrook, titolare della tecnologia RotoDynamic Reactor, in grado di abbattere le emissioni nella produzione di olefine.

22 febbraio 2023 09:27

Il gruppo chimico sudamericano Braskem ha siglato un accordo con la società di ingegneria finlandese Coolbrook per implementare nei suoi impianti la tecnologia RotoDynamic Reactor (RDR), oggi in fase pilota, che promette di decarbonizzare la produzione di olefine in steam cracking.



Invece di riscaldare la miscela di materie prime dall'esterno della zona di reazione - spiega Coolbrook -, le pale del rotore ad alta velocità del dispositivo RDR creano energia termica all'interno della zona di reazione, in modo rapido e più efficiente. Il sistema RDR è alimentato con energia elettrica, che può provenire da fonti rinnovabili, rendendo possibile l'abbattimento fino al 100% delle emissioni dirette di processo.



Prima di passare su scala industriale, Braskem e Coolbrook lavoreranno insieme a un progetto pilota. L'obiettivo finale è la completa elettrificazione del cracker, sostituendo l'energia termica ottenuta da combustibili fossili con elettricità generata da fonti rinnovabili, in linea con i target di sostenibilità annunciati da Braskem, ovvero ridurre le emissioni di gas serra del 15% entro il 2030 e di

raggiungere la *carbon neutrality* entro il 2050.

Oltre a eliminare le emissioni dovute all'uso di combustibili fossili - nota il gruppo sudamericano -, la tecnologia RDR può aumentare la flessibilità e le rese delle materie prime, migliorando così l'efficienza energetica dei processi rispetto a quelli tradizionali di cracking. La potenziale riduzione delle emissioni di CO2 dei cracker Braskem potrebbe toccare 2,5 milioni di tonnellate all'anno.

Coolbrook prevede di avviare i primi impianti dimostrativi, presso i clienti, nel corso del 2024. Oltre che con Braskem accordi di sviluppo sono stati siglati anche con Shell, Cemex, Ultratech e ArcelorMittal.