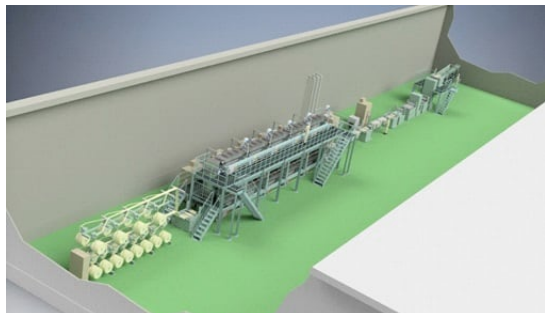


Microonde per le fibre di carbonio

Mitsui Chemicals e Microwave Chemical avvieranno in Giappone un impianto dimostrativo per affinare il processo di riscaldamento Carbon-MX.

18 novembre 2022 07:45



Il gruppo giapponese Mitsui Chemicals avvierà nel sito Nagoya Works un impianto dimostrativo per la produzione di fibre di carbonio basato sulla tecnologia di riscaldamento a microonde messa a punto dalla connazionale Microwave Chemical.

L'unità (nell'immagine il rendering della linea) dovrebbe entrare in funzione tra la fine del 2023 e l'inizio del 2024, con l'obiettivo di validare un processo che consentirebbe di produrre fibre di rinforzo per l'industria dei compositi più sostenibili sotto il profilo dell'efficienza energetica e delle emissioni.

Il processo Carbon-MX sviluppato da Microwave Chemical integra la fase di ossidazione - quella più energivora - con la carbonizzazione, impiegando le microonde per il riscaldamento. Viene sfruttata la capacità delle microonde di riscaldare un materiale dall'interno, riducendo al minimo la generazione di calore inutile e accelerando il trattamento termico, con benefici sotto il profilo dei consumi e dei costi. Essendo il processo di riscaldamento più breve si possono anche utilizzare impianti più piccoli.

Mitsui Chemicals e Microwave Chemical stimano di poter dimezzare in questo modo il consumo energetico, con una riduzione delle emissioni di CO₂ che può arrivare fino al 90% utilizzando energia da fonti rinnovabili.



I due partner sono anche impegnati nello sviluppo industriale di un processo di depolimerizzazione chimica di rifiuti plastici che utilizza, anche in questo caso, le microonde per fornire il calore di processo, denominato PlaWave ([leggi articolo](#)).

© Polimerica - Riproduzione riservata