

Compositi e circolarità

Assocompositi ha pubblicato un position paper per illustrare le linee guida di una gestione circolare dei prodotti in materiale composito.

20 gennaio 2022 08:45



Assocompositi, associazione italiana della filiera dei materiali compositi, ha elaborato all'interno del Tavolo di Lavoro sulla Sostenibilità il position paper "*Circolarità dei materiali compositi*", consultabile [QUI](#).

Secondo l'associazione, tutti gli articoli prodotti in materiale composito presentano caratteristiche sostanzialmente in linea con un approccio tecnico-economico di tipo circolare, considerando anche che sono - per loro natura - leggeri e molto duraturi.

"La gerarchia promossa dall'Unione Europea per il trattamento del fine vita dei prodotti promuove infatti, prima di arrivare al riciclo vero e proprio, strategie di prevenzione, riparazione e riutilizzo che sono ideali per questi materiali: essi sono infatti riparabili, durevoli e mantengono a lungo le loro proprietà anche in presenza di ambienti aggressivi".

Non mancano possibilità di riciclo al termine della vita utile, quali il co-processing nei cementifici, la macinazione meccanica o la pirolisi, e altri processi sono attualmente in fase di sviluppo.

Il co-processing nei cementifici utilizza gli scarti in composito rinforzato con fibre di vetro per la produzione del cemento, riducendo il consumo energetico e, di conseguenza, le emissioni di CO₂.

Dalla frammentazione con macinazione controllata si può ottenere anche un parziale recupero delle proprietà intrinseche dei compositi: esistono già applicazioni che spaziano dai prodotti di arredo a componenti industriali, nelle quali il materiale riciclato può svolgere anche una funzione di rinforzo con benefici in termini di costi e impatto ambientale.

Infine, il riciclo chimico mediante pirolisi, pur avendo un impatto ambientale maggiore dei due approcci visti in precedenza, consente di recuperare le fibre di rinforzo e, in alcuni casi, anche alcuni componenti chimici organici derivati dalla decomposizione termica della resina, che possono trovare applicazione nella produzione di nuovi compositi.

Tra le tecnologie in fase di sviluppo, Assocompositi indica i processi termici a letto fluido, quelli termochimici (solvolisi) o elettromeccanici (frammentazione a impulsi ad alta tensione). "Sotto la



spinta della ricerca e dell'innovazione si stanno inoltre rendendo disponibili sul mercato nuovi materiali compositi appositamente progettati per essere più facilmente riciclati a fine vita, come ad esempio i compositi con matrici termoindurenti 'cleavage' o a base di 'vitrimeri', come pure i compositi a matrice termoplastica trasformati mediante stampaggio reattivo".

Per informazioni: [Circolarità dei materiali compositi](#)

© Polimerica - Riproduzione riservata