

Riciclo di fibra di carbonio a Imola

Svelati i dettagli dell'impianto che Herambiente sta realizzando in collaborazione con Curti e Università di Bologna.

28 febbraio 2023 12:43

Herambiente, società del gruppo **HERA**, ha fornito qualche dettaglio in più sul progetto, annunciato l'anno scorso, di **riciclo chimico di fibra di carbonio** proveniente dai materiali compositi utilizzati nel distretto **automotive** emiliano-romagnolo; iniziativa che beneficia di un finanziamento europeo di **2 milioni di euro** erogato nell'ambito del **PNRR** ([leggi articolo](#)).

La fibra riciclata arricchirà il portafoglio di **Aliplast** insieme all'offerta di materie plastiche riciclate da imballaggi.



Dopo gli annunci, sono iniziati a **Imola**, in provincia di Bologna, i lavori di **costruzione** del nuovo impianto che si comporrà di **due linee** di trattamento, fornite dal partner tecnologico **Curti**, con capacità produttiva intorno a **160 tonnellate annue** per ciascuna linea. La prima entrerà in funzione già alla fine di **quest'anno**, mentre la seconda sarà operativa nel corso del **2024**.

Il processo di **pirogassificazione** è stato testato con successo da Curti in un **impianto pilota** installato presso la sede di **Faenza** dell'Università di Bologna, che è anche sede del Master in Materiali Compositi gestito dall'ateneo bolognese.



Il materiale composito viene sottoposto a un **trattamento termico** che libera la **fibra di carbonio**, più resistente al calore, dalla resina utilizzata come legante. Quest'ultima si decompone e, **gassificando**, può essere utilizzata per **generare** parte dell'**energia** necessaria al processo, massimizzando così il recupero energetico.

Al termine di questa fase si ottiene un composto di **filamenti di carbonio**, che viene successivamente processato da **aziende specializzate** nella cardatura e produzione di **tessuto non tessuto**, riutilizzabile come **rinforzo** di resine termoindurenti o termoplastiche, secondo l'applicazione finale.

Il primo **prototipo** di componente con fibra riciclata, idoneo per un impiego industriale, sarà pronto **entro l'estate**.

La fibra così recuperata avrà una qualità **paragonabile** a quella **vergine** per quanto concerne la **resistenza meccanica**, e potrà quindi essere impiegata nelle stesse applicazioni, come parti strutturali di aerei, navi e auto, oppure come protesi biomedicali o attrezzature sportive.

Sarà invece **inferiore l'impatto sull'ambiente**: in media - spiega Herambiente - , l'**energia** richiesta per produrre fibra riciclata è **inferiore del 90%** rispetto a quella vergine. La soluzione tecnologica per il recupero scelta da Herambiente vanterebbe anche un impatto, in termini di **LCA**, inferiore del **50%** rispetto alle modalità alternative di trattamento e smaltimento degli scarti di fibra di carbonio.

Link: https://www.polimerica.it/articolo.asp?id=29402&fbclid=IwAR3GRZgcReCXi_BFIJLI4agg-cR7eARQ0kk93HZ9xrYU7cV9-lxT27Viy-Q