ALTRI PROGETTI DI RICERCA CONAI

1. Riciclo di polimeri da post consumo per la realizzazione di sistemi nano-compositi

*Da sviluppare in collaborazione con l’****Università di Salerno – Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIIN)***

Obiettivo del progetto:

Studiare la possibilità di utilizzare **materiali polimerici** post-consumo, con particolare riguardo alle frazioni poliolefiniche per la produzione di manufatti nano-compositi a elevato contenuto di riciclato. La ricerca riguarda, pertanto, la definizione di tecnologie mirate di "riabilitazione" chimico-fisica dei polimeri riciclati a matrice poliolefinica e l’individuazione delle relazioni tra composizione del sistema, tecnologia di riciclo, morfologia e proprietà esibite dai manufatti riciclati nanocompositi.

Inquadramento della problematica e stato dell’arte:

Le tecnologie di produzione di sistemi termoplastici nanocompositi stanno assumendo sempre maggiore rilevanza: l'incorporazione di cariche micrometriche e sub-micrometriche consente, infatti, di modulare in maniera abbastanza mirata le proprietà dei sistemi polimerici, migliorando anche la processabilità dei materiali.

1. Riciclo di imballaggi in acciaio a banda stagnata per l’industria siderurgica

*Da sviluppare in collaborazione con l’****Università di Salerno – Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIIN)***

Obiettivo del progetto: valorizzare i rifiuti di natura **metallica**, provenienti dalla raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani, per ottenere un materiale di qualità da impiegare in acciaieria. L’idea progettuale risponde a precise istanze ambientali: ridurre l’impatto derivante dal conferimento in discarica mediante la valorizzazione e il riciclo del rifiuto. Gli imballaggi in acciaio a banda stagnata saranno trasformati, mediante processi di destagnazione e decarbonatazione, in materia prima di qualità per le acciaierie. Il progetto si prefigge, inoltre, l’obiettivo di recuperare lo stagno, così da essere valorizzato sul mercato come materia prima.

1. **Valorizzazione delle frazioni di scarto del trattamento del rottame di vetro**

*Da sviluppare in collaborazione con SSV (Stazione Sperimentale del Vetro).*

Obiettivo del progetto:

Valorizzare le frazioni non riciclate di rottame di vetro attraverso lo studio di nuove soluzioni e/o l’ottimizzazione dei processi di selezione attualmente utilizzati. Sono previsti due filoni di indagine: il primo, volto a individuare possibili soluzioni industriali per il recupero del rottame di vetro rigettato insieme all’inerte indesiderato dalle macchine di separazione della ceramica; il secondo, finalizzato sia al recupero della frazione di vetro sodico calcico scartato insieme al cristallo, sia al recupero del piombo stesso contenuto nel cristallo come by-product del nuovo processo adottato.