**Riciclo di packaging multistrato tramite solventi e processi eco-compatibili**

**Progetto di ricerca**

Il progetto si propone lo sviluppo e lo scale up di metodologie per il riciclo di packaging multistrato metallizzato tramite solventi e processi eco-compatibili all’interno del progetto H2020 MERLIN “Increasing the quality and rate of MultilayER packaging recycLINg waste”

Fra gli obbiettivi del progetto vi è la messa a punto di metodologie precedentemente sviluppate quale

l’utilizzo di solventi alternativi o eco-compatibili, come SHS (switchable hydrophilicity solvents), SAS (switchable anionic surfactants) o BLS (solventi lipofilici biobased) per la dissoluzione selettiva di polimeri e adesivi in ​​condizioni blande (temperatura inferiore a 100°C e pressione ambiente), nonché il recupero dell’alluminio non ossidato.

**Piano delle attività di ricerca**

Allo scopo di realizzare il Progetto di ricerca, l’Assegnista sarà indirizzato a:

- verificare la capacità dei processi sviluppati di dissolvere o separare gli strati polimerici che costituiscono il materiale multistrato metallizzato

- recuperare separatamente polimeri e metallo

-testare diversi tipi di materiali

- individuare condizioni operative blande in termini di pressione e temperatura

-raccogliere dati utili alla valutazione globale del processo in termini di bilanci di massa e consumi energetici

-impostare la fase di scale-up