

Novembre 2024

Stati Generali della **Green Economy**

Marco Codognola
Amministratore Delegato e
Direttore Generale Itelyum



ITELYUM 

Il mercato dei prodotti riciclati / rigenerati (e quindi un'economia circolare sostenibile)

si sviluppa(no) nella misura in cui i prodotti rigenerati offrono



Qualità &



Equivalenza con i prodotti vergini



Fattori chiave abilitanti

Filiera

Presenza | gestione | coordinamento

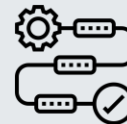
Waste
generation

Waste management
& recycling

Recycled
Products

Tecnologia

Competenze chimiche e di processo



Domanda crescente di prodotti rigenerati: *cosa abbiamo fatto e cosa stiamo facendo*

Cosa abbiamo fatto

- ✓ Percorsi di certificazione con enti terzi
- ✓ Qualifica presso i nostri clienti (pharma, lubrificanti, chimico, meccanico)
- ✓ Formazione e dimostrazioni pratiche della performance dei prodotti rigenerati: sameness / equivalenza a prodotti vergini

Cosa stiamo facendo

- ✓ Education: una materia prima con PCF inferiore è un prodotto migliore, con un valore economico a sostegno della filiera del riciclo
- ✓ Ricerca di nuove opportunità di estrazione di nuove risorse dal rifiuto attraverso partnership con i clienti che li producono

- ✓ I **Prodotti Iteyum** sono **certificati** ISO 14040 e 14044, **Life Cycle Assessment** da enti specializzati indipendenti permettono il calcolo del **Product Carbon Footprint (PCF)** dei prodotti rigenerati in base al quale i nostri clienti possono misurare la PCF dei loro prodotti
- ✓ Le **basi lubrificanti rigenerate Iteyum** sono **certificate *Remade in Italy***
- ✓ **Certificazione ISCC** (International Sustainability and Carbon Certification) rilasciata da un organismo indipendente, per supply chain sostenibili, tracciabili, non comportanti deforestazioni e neutre per il clima. In corso di ottenimento per alcuni bio racing fuel

Ricerca e Sviluppo

Ruolo del riciclo chimico come risorsa complementare al riciclo meccanico

Riciclo Meccanico

- ✓ La tecnologia del **riciclo meccanico** permette di riciclare solo una frazione del PET esistente (i.e., bottiglie usate in PET pulite e trasparenti). Inoltre, ad ogni ciclo di riciclo meccanico il PET riciclato (mechanical r-PET), viene **degradato** e **deve essere quindi sostituito con materiale vergine**

Riciclo Chimico

- ✓ Il **riciclo tramite depolimerizzazione mediante glicolisi** (solvolisi tramite glicole etilenico), a differenza del riciclo meccanico **permette di:**
 - **Ampliare il feedstock** poiché è in grado di trattare pressoché tutti i materiali post-consumo in PET (non solo le bottiglie, ma anche vassoi e in futuro fibre tessili)
 - **Ottenere un prodotto in chemical r-PET** utilizzabile in tutte le applicazioni in **sostituzione del virgin PET (v-PET)**

PLASTAREI

- ✓ **Plasta Rei (IteLyum)** è uno dei progetti di riciclo «**short-loop**» per via chimica più avanzati a livello internazionale (esempio unico in Italia)

Prodotti riciclati e End of Waste

La normativa sull' EoW

- ✓ **Livello Europeo - Direttiva Quadro Rifiuti (2008/98/CE)**: «End of Waste» (EoW) è un **materiale o prodotto sottoposto ad operazione recupero o riutilizzo dal rifiuto**, e che abbia contemporaneamente:
a) scopi industriali specifici, b) un mercato, c) requisiti tecnici e normativi, d) **nessun impatto negativo su ambiente e salute umana** → normativa semplice che abilita l'operatività
 - Ad ogni Stato Membro è demandata la definizione di criteri per classificare rifiuti come EoW
- ✓ **In Italia**: mancano criteri specifici nazionali → autorizzazioni EoW sono di **competenza regionale**, ed attribuite **per uffici territoriali competenti** visto che le AIA vengono rilasciate dalle province → possibili **interpretazioni diverse tra Regioni e impostazioni differenti tra province della stessa Regione**

Le autorizzazioni

- ✓ Per poter portare avanti attività di **R&S di nuove filiere di riciclo** è necessario realizzare **impianti pilota** per i quali sono necessari **iter autorizzativi complessi** (modifiche sostanziali dell'AIA; possono impiegare alcuni anni) e che hanno **validità limitata nel tempo** → **condizioni incompatibili con R&S**
- ✓ Superate le fasi sperimentali, la comprensione e la regolamentazione degli EoW nell'ambito delle autorizzazioni integrate ambientali **richiede competenze chimiche e di processo specialistiche** che dovrebbero essere gestite a **livello quantomeno nazionale**

Possibili soluzioni

- ✓ **Criteri chiari per autorizzare in via semplificata le attività di R&S per gli operatori che già dispongono di un AIA e già autorizzati al recupero**

ITELYUM.COM