

RICERCA: UNIVAQ PARTNER DI UNO DEI 47 PROGETTI SUI MATERIALI CRITICI SELEZIONATI ALL'UE

14 Maggio 2025



L'AQUILA - Un procedimento brevettato dall'Università dell'Aquila nell'ambito del recupero delle terre rare è alla base di uno dei quattro progetti strategici italiani sui materiali critici selezionati dall'Unione Europea in base al Critical raw material act.

Il progetto si chiama Life Inspiree (Inspiree: Il recupero di terre rare - Itelyum) ed è coordinato da Itelyum Regeneration SpA. Il suo focus è il recupero delle terre rare dai magneti permanenti - come ad esempio quelli presenti nei dischi rigidi e nei motori elettrici - tramite un processo innovativo idro-metallurgico, privo quindi di trattamenti termici, brevettato dall'Università dell'Aquila, coinvolta come partner ([link al brevetto: Espacenet - search results](#)).

Il 25 marzo 2023 la Commissione Europea ha selezionato, in tutto il continente, 47 progetti strategici con lo scopo di garantire l'approvvigionamento delle materie prime critiche, cruciali per la transizione verde e digitale, oltre che per l'industria della difesa e aerospaziale (Selected projects - European Commission).

L'iniziativa fa parte del Critical raw material act, formalmente in vigore dal 2024, il cui obiettivo è ridurre la dipendenza dell'Europa dai Paesi terzi, diversificare le fonti di approvvigionamento e promuovere l'autonomia entro il 2030.

In generale, l'Europa punta a ridurre la dipendenza da paesi terzi, come la Cina, per l'approvvigionamento di materie prime critiche. L'obiettivo comune è soddisfare entro il 2030 il 10% della domanda attraverso l'estrazione, il 40% con la lavorazione e il 25% con il riciclo. Per farlo, sono stati stabiliti obiettivi minimi su estrazione, lavorazione e riciclaggio delle materie prime. Inoltre, per incentivare il settore, sono stati ridotti i tempi per i permessi di miniere ed estrazioni e per la lavorazione e il riciclo da rifiuti industriali e non.

Tra i progetti selezionati, per l'appunto, quattro sono italiani e si concentrano sul riciclo di risorse come platino, terre rare da

magneti permanenti, litio, rame e nichel.

Il processo su cui si basa Life Inspiree è stato sviluppato e brevettato da UnivAQ nel 2018. E' iniziato con un'attività di terza missione tra l'ateneo e Itelyum ed è stato sviluppato in scala pilota nell'ambito di un progetto denominato NEWRE, finanziato da EIT Raw Materials (NEW-RE – Erion). Ora, con Life Inspiree, prosegue verso la fase di industrializzazione vera e propria.

I risultati ottenuti "sono legati alle attività ormai decennali nel settore scientifico e tecnologico del gruppo di ricerca di Ingegneria chimica del Laboratorio di processi di valorizzazione e trattamento integrato di rifiuti e reflui industriali" afferma il Prof. Francesco Vegliò, docente di Teoria dello sviluppo dei processi chimici al dipartimento di Ingegneria industriale e dell'informazione (DIIE)

"Queste attività, oltre a contribuire allo sviluppo sostenibile di processi in uno scenario di economia circolare a supporto delle imprese, hanno permesso di fare crescere le risorse umane dell'ateneo. Oggi, in laboratorio, si possono contare circa 15 ricercatori esperti su queste tematiche. A essi bisogna aggiungere anche gli studenti, coinvolti sia nell'ambito degli insegnamenti nei corsi di Ingegneria chimica e di Ingegneria dell'ambiente e del territorio sia nello sviluppo di tesi di laurea. Si tratta di un aspetto importante" conclude il prof. Vegliò "che mette in evidenza il ruolo dell'Università dell'Aquila non solo sull'innovazione ma anche sulla formazione dei futuri ingegneri, che dovranno dare il loro contributo alla crescita del paese e dell'Europa".