



L'Aquila, 10 maggio 2023

Comunicato Stampa

Processi innovativi sostenibili per il recupero di Terre Rare da motori elettrici del settore automotive e RAEE: attività di ricerca e trasferimento tecnologico targata Univaq

Finanziati 2 progetti europei targati LIFE e EIT Raw Materials sul recupero di Terre Rare e da magneti permanenti del settore automotive e RAEE che si basano su un processo idrometallurgico innovativo brevettato da Univaq per un importo complessivo di 12 M€.

Il Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione ed Economia (DIIE) è coinvolto ormai da circa cinque anni nello sviluppo di processi idrometallurgici per il recupero di Terre Rare (Neodimio, Praseodimio, Disprosio, Terbio, Europio, Ittrio) da magneti permanenti contenuti nei motori elettrici delle autovetture elettriche ed ibride, nei generatori eolici ed in alcune tipologie di RAEE (Hard Disk e lampade fluorescenti). Con il brevetto dell'Università degli Studi dell'Aquila su questo tema (**WO2019215583A1**), sono stati finanziati due progetti europei.

Il primo progetto è partito a fine 2022 ed è supportato dal Consorzio Europeo EIT Raw Material ([EIT RawMaterials - Developing raw materials into a major strength for Europe](#)) ed è denominato **NEW-RE**. Il coordinamento è affidato al Consorzio ERION ([Project New-RE - Erion](#)) ed ha lo scopo di realizzare un primo impianto pilota per l'ottenimento di ossidi di terre rare da magneti permanenti (attività in corso). Al progetto partecipano sia aziende che enti di ricerca: ERION, ITELUM Spa, Globeco srl, TREE srl, OSAI, Università di Lueven e l'ex-spin-off di Univaq, Smart Waste Engineering (SWE). Quest'ultima a sua volta è anche coinvolta in un altro progetto Horizon, sempre su magneti permanenti – senza terre rare – denominato **PASSENGER** ([IMDEA Nanociencia coordinates the PASSENGER project: enabling a more sustainable and green Europe | News | CORDIS | European Commission \(europa.eu\)](#)).

Il secondo progetto, che partirà agli inizi di settembre 2023, è invece un progetto **LIFE (INSPIREE)** che sarà coordinato da ITELUM Spa (che anche un partner di NEW-RE). In questo caso verrà effettuata la fase di industrializzazione del processo con la realizzazione di un impianto idrometallurgico multipurpose sempre per la produzione di terre rare a partire da magneti permanenti ma con la possibilità di trattare anche altre tipologie di materiali (schede elettroniche e batterie al litio).

I progetti sono stati sviluppati da Ricercatori dell'Università degli Studi dell'Aquila e vedono la partecipazione del gruppo di ricerca del laboratorio di **PROCESSI DI VALORIZZAZIONE E TRATTAMENTO INTEGRATO DI RIFIUTI E REFLUI INDUSTRIALI** del Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia (DIIE) coordinato dal **Prof. Francesco Vegliò**

Con altri due progetti Horizon 2020, attivi, sempre finalizzati al recupero di **CRM (Critical Raw Materials)** da rifiuti del settore automotive e da RAEE (progetti denominati **PEACOC** - [PEACOC Project \(peacoc-h2020.eu\)](#) - e **TREASURE** - [Home - Treasure \(treasureproject.eu\)](#)), l'Università degli Studi dell'Aquila consolida la sua posizione a livello nazionale ed europeo nel recupero di materie critiche necessarie alla transizione energetica ed ecologica in atto, anche con la possibilità di utilizzare un proprio impianto pilota attraendo allo stesso tempo anche ricercatori stranieri.

Contatti: Prof. Francesco Vegliò

Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia

Area di Ingegneria Chimica - Laboratorio di PROCESSI DI VALORIZZAZIONE E TRATTAMENTO INTEGRATO DI RIFIUTI E REFLUI

INDUSTRIALI (RIF-IND) - Integrated treatment of industrial wastes and wastewaters - Università degli Studi dell'Aquila 67100 – p.le Pontieri 1, Monteluco di Roio, L'Aquila, Italy

Tel. +39-0862-43 4236-4223; Fax +39-0862-43 4407

e.mail: francesco.veglia@univaq.it