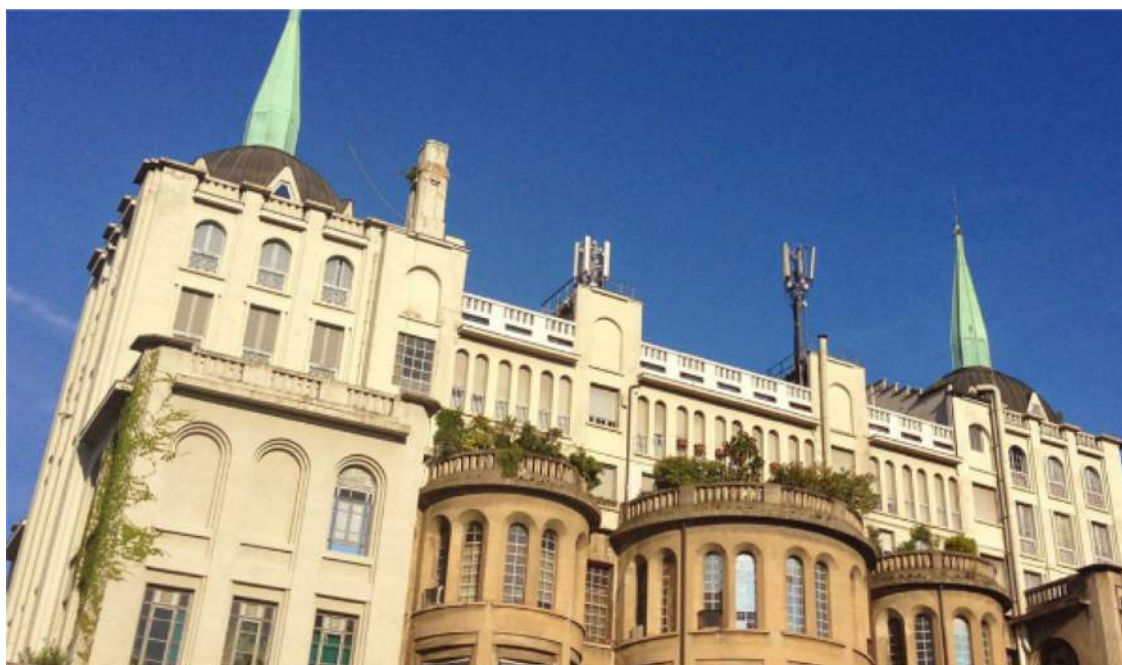


**AIDIC**

# Secondo simposio nazionale sulle materie prime critiche per l'energia

Sviluppo di attività legate al recupero e al riciclo delle Materie Prime Critiche



Roma  
7 luglio 2025

*Associazione Italiana Di Ingegneria Chimica*

- Non è possibile recuperare le materie prime critiche (CRM) nelle quantità che ci servono solo dagli scarti e dalle apparecchiature dismesse, ma queste sono le prime che dobbiamo procurarci per motivi strategici
- Nei RAEE CRM in quantità minime (solo Cu e un po' di Ni)
- Dai pannelli fotovoltaici recupero di silicio di grade adatto per nuovi pannelli
- Dagli impianti eolici recupero di vari metalli, tra cui anche terre rare
- Nei catalizzatori industriali concentrazioni importanti di CRM ma piccole quantità

- Nei veicoli per il trasporto elettrico, in particolare nelle batterie, sono contenuti diversi CRM (Li, Co, Ni)
- Nei centri di produzione di batterie previsto il recupero dei metalli dalle batterie esauste attraverso processi di triturazione e separazione; la black mass così ottenuta è sottoposta a processi piro metallurgici oggi, un domani probabilmente più idrometallurgici
- Second life delle batterie come accumulatori in servizi statici

- Due specifici progetti cofinanziati dalla EC vedono il coordinamento o la partnership di società italiane
- Il primo per il recupero di grafite, materiale di importazione per l'Europa, dagli scarti di lavorazione della produzione di batterie al litio ferro fosfato: la grafite viene recuperata dagli anodi costituiti da fogli di rame/grafite e dalla black mass di pile alcaline esauste
- Il secondo per il recupero di silicio e argento contenuti nei pannelli fotovoltaici dismessi: è un processo di trattamento meccanico in più step che produce prevalentemente silicio, con recupero per via idrometallurgica anche di argento e rame contenuti nella polvere prodotta nel processo.

- Analizzare le tecnologie utilizzate per il recupero, con riguardo agli aspetti tecnici, ambientali e regolamentari
- Approfondire i contatti con altre aziende attive nel recupero di CRM per raccogliere informazioni sui processi e sulle apparecchiature impiegate
- Mappare i siti dove si svolgono processi idrometallurgici, pirometallurgici o elettrometallurgici, per valutare la possibilità di adattarli al recupero di CRM
- Mappare i siti industriali di centrali a carbone, produzioni chimiche, petrolchimiche e di raffinazione in declino potenzialmente riutilizzabili, sfruttando utilities disponibili, iter autorizzativo, impatto sociale già assorbito e bagaglio di know how

# Grazie dell'attenzione!

Rimani aggiornato sulle nostre novità  
**e cerca AIDIC su:**



*Instagram*



*LinkedIn*



*Facebook*