



we move
research

LA VALORIZZAZIONE DEGLI SCARTI MINERARI E DEI FLUIDI GEOTERMICI IL RECUPERO DI MATERIE PRIME PER LA TRANSIZIONE ENERGETICA

Tavolo Tecnico OIMCE – evento promosso in collaborazione con RSE

8 Maggio 2025, Roma

Il contesto europeo e nazionale e il CRM Act sugli scarti minerari e sulle sorgenti alternative”

Nunzia Bernardo

Geopolitica dell'approvvigionamento di MPC per l'UE

Le materie prime critiche sono per lo più ottenute al di fuori dell'UE. Attualmente, per alcune materie prime critiche, l'UE dipende esclusivamente da un paese:

- la Cina fornisce il 100% dell'approvvigionamento di elementi delle terre rare pesanti nell'UE
- la Turchia fornisce il 98% dell'approvvigionamento di boro dell'UE
- il Sud Africa fornisce il 71% del fabbisogno di platino dell'UE



Principali fornitori di materie
prime critiche dell'UE

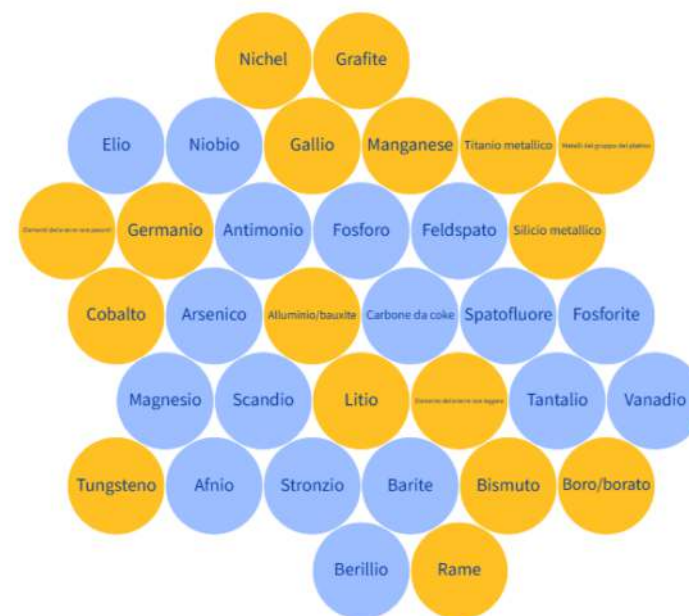
Fonte: Commissione Europea

Lista delle Materie Prime Critiche per l'Europa

MATERIE PRIME STRATEGICHE E CRITICHE

2023 Critical Raw Materials (<i>new CRMs in italics</i>)			
aluminium/bauxite	coking coal	lithium	phosphorus
antimony	<i>feldspar</i>	LREE	scandium
<i>arsenic</i>	fluorspar	magnesium	silicon metal
baryte	gallium	<i>manganese</i>	strontium
beryllium	germanium	natural graphite	tantalum
bismuth	hafnium	niobium	titanium metal
boron/borate	<i>helium</i>	PGM	tungsten
cobalt	HREE	phosphate rock	vanadium
		<i>copper*</i>	<i>nickel*</i>

2023 Critical Raw Materials (<i>Strategic Raw Materials in italics</i>)			
aluminium/bauxite	coking coal	<i>lithium</i>	phosphorus
antimony	feldspar	<i>LREE</i>	scandium
arsenic	fluorspar	<i>magnesium</i>	<i>silicon metal</i>
baryte	<i>gallium</i>	<i>manganese</i>	strontium
beryllium	<i>germanium</i>	<i>natural graphite</i>	tantalum
<i>bismuth</i>	hafnium	niobium	<i>titanium metal</i>
<i>boron/borate</i>	helium	<i>PGM</i>	<i>tungsten</i>
<i>cobalt</i>	<i>HREE</i>	phosphate rock	vanadium
		<i>copper*</i>	<i>nickel*</i>



Study on the Critical Raw Material for the EU (2023)



2024/1252

3.5.2024

REGOLAMENTO (UE) 2024/1252 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

dell'11 aprile 2024

che istituisce un quadro atto a garantire un approvvigionamento sicuro e sostenibile di materie prime critiche e che modifica i regolamenti (UE) n. 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1724 e (UE) 2019/1020

Governance

Strategic Projects for SRM

Accelerated Permitting Process

National Exploration Programm

Stress Test and Risk Assessment

Company Rist preparedness

CRMA - Rafforzamento dell'autosufficienza e delle catene di approvvigionamento delle MP

CAPO 3 - RAFFORZARE LA CATENA DEL VALORE DELLE MATERIE PRIME DELL'UNIONE

SEZIONE 1 - Articolo 5 - Parametri di riferimento



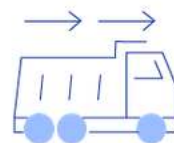
Estrazione: almeno il 10% del consumo annuo dell'UE deve provenire da estrazioni all'interno dell'UE



Processing: almeno il 40% del consumo annuo dell'UE deve provenire da trasformazione all'interno dell'UE



RICICLAGGIO: almeno il 25% del consumo annuo dell'UE deve provenire da riciclaggio interno dell'UE



Fonti esterne: non più del 65% del consumo annuo dell'Unione di ciascuna materia prima in qualsiasi fase può provenire da un unico paese terzo

CRMA - Rafforzamento dell'autosufficienza e delle catene di approvvigionamento delle MP

CRMA – Governance e Progetti Strategici

- Agli articoli 35 e 36, prevede la costituzione del Board Europeo delle Materie Prime Critiche (Critical Raw Materials Board), presieduto dalla Commissione Europea - Direzione Generale del Mercato interno, dell'industria, dell'imprenditoria e delle PMI (DG GROW).
- Il Board supporta la Commissione nell'attuazione del nuovo quadro politico disegnato Regolamento Europeo 2024/1252, soprattutto con riferimento alla selezione e attuazione di Progetti Strategici, favorendo anche i partenariati strategici relativi alle materie prime.
- Progetti strategici, secondo i criteri di cui all'articolo 6 del CRMA.
- In Totale sono 47 i primi progetti strategici scelti dalla Commissione europea in 13 Paesi Ue per l'approvvigionamento delle materie prime strategiche, fondamentali per le transizioni verde e digitale ma anche per l'industria della difesa e aerospaziale



Il contesto nazionale - Progetti Strategici

DL 84/2024 - Art. 2: Disposizioni per il riconoscimento dei progetti strategici

- A livello nazionale, il Comitato interministeriale per la transizione ecologica (CITE) si pronuncia sulla sussistenza di eventuali motivi ostativi entro sessanta giorni dalla trasmissione del progetto da parte della Commissione europea.
- Nel caso di progetti sulla terraferma, la determinazione del CITE è adottata sentita la Regione interessata.
- **Dalla data in cui sono riconosciuti come strategici dalla Commissione europea, i progetti assumono la qualità di progetti di pubblico interesse nazionale** e le opere e gli interventi necessari alla loro realizzazione sono di pubblica utilità, indifferibili ed urgenti.

Progetti Strategici italiani:

Sono 4 i progetti strategici italiani, specifici per il riciclo (su un totale di 10 progetti sul riciclo): Solvay in Toscana (platino); Itelyum Regeneration nel Lazio (magneti permanenti); Portovesme in Sardegna (litio); Circular Material in Veneto (rame e nichel).

CRMA - Rafforzamento dell'autosufficienza e delle catene di approvvigionamento delle MP

SEZIONE 4

Condizioni abilitanti

Articolo 15 - Accelerazione dell'attuazione dei progetti strategici

Coordinamento tra Commissione e SM al fine di accelerare i progetti (per es. finanziamenti; local engagement, ecc)

Articolo 16 - Coordinamento dei finanziamenti

Entro il 24 maggio 2026, e sulla base del parere del sottogruppo permanente la Commissione presenta al comitato una relazione che descrive gli ostacoli all'accesso ai finanziamenti per i progetti strategici e le raccomandazioni per facilitare tale accesso.

Articolo 17 - Agevolare gli accordi di acquisto dei prodotti del progetto

Articolo 18 - Accessibilità online delle informazioni amministrative

SEZIONE 5 – **Esplorazione** - Articolo 19 - Programmi nazionali di esplorazione

Entro il 24 maggio 2025, ciascuno Stato membro elabora un programma nazionale di esplorazione generale per le materie prime critiche e i minerali vettori di materie prime critiche. Tali programmi nazionali sono sottoposti a riesame almeno ogni cinque anni e aggiornati, se necessario.

I programmi nazionali **includono misure volte a incrementare le informazioni disponibili sulle presenze di materie prime critiche nell'Unione**. Dati resi disponibili. Cooperazione favorita per attività transfrontaliere.

CRMA - Rafforzamento dell'autosufficienza e delle catene di approvvigionamento delle MP

Articolo 25 - Acquisto in comune

La Commissione istituisce e gestisce un sistema per aggregare la domanda delle imprese interessate che consumano materie prime strategiche stabilite nell'Unione e per cercare offerte dai fornitori per soddisfare tale domanda aggregata. Sono comprese sia le materie prime strategiche non trasformate sia quelle trasformate.

CAPO 5 - SOSTENIBILITÀ

SEZIONE 1 - Circolarità

Articolo 26 - Misure nazionali sulla circolarità

Ciascuno Stato membro adotta e attua programmi nazionali sulla circolarità.

Promuovere chiusura dei cicli; innovazione tecnologica (ecodesign); identificazione dei rifiuti e dei flussi di da considerare almeno dotati di un pertinente potenziale di recupero delle materie prime critiche.

Articolo 27 - Recupero di materie prime critiche dai rifiuti di estrazione

Gli operatori tenuti a redigere piani di gestione dei rifiuti incluso uno studio di valutazione economica preliminare riguardante il potenziale recupero di materie prime critiche.

Istituzione della Banca dati di Rifiuti estrattivi.

Entro il 24 novembre 2027 gli **Stati membri adottano e attuano misure volte a promuovere il recupero di materie prime** critiche dai rifiuti di estrazione, in particolare da strutture di deposito dei rifiuti di estrazione chiuse.

Conclusioni del Consiglio dell'Unione Europea sulla promozione dell'Energia Geotermica



Brussels, 16 December 2024
(OR. en)

16939/24

ENER 606
COMPET 1218
CLIMA 459
ENV 1232

OUTCOME OF PROCEEDINGS

From:	General Secretariat of the Council
On:	16 December 2024
To:	Delegations
No. prev. doc.:	16248/24
Subject:	The promotion of geothermal energy
	- Council conclusions (16 December 2024)

“where the chemical composition of geothermal fluids allows, geothermal energy exploration can contribute to meeting the Union’s demand for lithium and other raw materials, thereby promoting European mineral sovereignty, while keeping in mind the need to ensure environmental protection”.



Grazie!

nunzia.bernardo@rse-web.it
bernardo.nunzia@mase.gov.it

This work has been financed by the Research Fund for the Italian Electrical System under the Three-Year Research Plan 2025-2027 (DM MASE n. 688, 6.11.2024), in compliance with the Decree of April 16th, 2018”.