

ELEMENTS I RECURSOS
MINERALS
APLICACIONS I
RECICLATGE

NÚRIA PÉREZ MORALES
IR DE BATXILLERAT
MAGDA GORRO

INDEX

1. AUTORS
2. ELEMENTS I RECURSOS MINERALS; APLICACIONS I
RECICLATGE
3. TAULA PERIÒDICA
4. ELEMENTS DE LES TERRES RARES (LLEUGERES I
PESANTS)
5. EVOLUCIÓ DELS PREUS
6. CONCLUSIÓ

AUTORS



JOAQUIM SANZ BALAGUÉ

- ENGINYER TÈCNIC EN EXPLOTACIÓ DE MINES PER LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA.
- ÉS COAUTOR DE LA "GUIA D'IDENTIFICACIÓ DE MINERALS DELS PAÏSOS CATALANS I DE LA PENÍNSULA IBÈRICA



ORIOI TOMASSA GUIX

- ÉS ENGINYER SUPERIOR EN MINES I TITULAT EN EL MÀSTER D'ENGINYERIA DELS RECURSOS NATURALS.
- HA PARTICIPAT EN DIFERENTS PROJECTES ASSOCIATS A LA GEOLOGIA I MINER A BOLIVIA.



ELEMENTS I RECURSOS MINERALS APLICACIONS I RECICLATGE

Llibre didàctic.

Conté diverses fitxes per a cada mineral.


Està escrit per Joaquim Sanz i Oriol

Tomasa.

TAULA PERIÒDICA DELS ELEMENTS CRÍTICS

TAULA PERIÒDICA DELS ELEMENTS (interactiva)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	¹ H HIDROGEN	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div> <p>● Gas</p> <p>● Sòlid</p> <p>● Líquid a 30°C</p> <p>● Sintètic</p> <p>□ Terres rares</p> <p>□ Terres rares lleugeres</p> <p>□ Terres rares pesades</p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>²He HELI</p> </div> </div>																
2	³ Li LITI	⁴ Be BERIL·LI											⁵ B BOR	⁶ C CARBONI	⁷ N NITROGEN	⁸ O OXÍGEN	⁹ F FLUOR	¹⁰ Ne NEÓ
3	¹¹ Na SODI	¹² Mg MAGNESI											¹³ Al ALUMINI	¹⁴ Si SILICI	¹⁵ P FÒSFOR	¹⁶ S SOFRE	¹⁷ Cl CLOR	¹⁸ Ar ARGÓ
4	¹⁹ K POTASSI	²⁰ Ca CALCI	²¹ Sc ESCANDI	²² Ti TITANI	²³ V VANADI	²⁴ Cr CROM	²⁵ Mn MANGANÈS	²⁶ Fe FERRO	²⁷ Co COBALT	²⁸ Ni NÍQUEL	²⁹ Cu COURE	³⁰ Zn ZINC	³¹ Ga GAL·LI	³² Ge GERMANI	³³ As ARSÈNIC	³⁴ Se SELENI	³⁵ Br BROM	³⁶ Kr CRIPTO
5	³⁷ Rb RUBIDI	³⁸ Sr ESTRONCI	³⁹ Y ITRI	⁴⁰ Zr ZIRCONI	⁴¹ Nb NIÓBI	⁴² Mo MOLIBDÈ	⁴³ Tc TECNECI	⁴⁴ Ru RUTENI	⁴⁵ Rh RÒDI	⁴⁶ Pd PAL·LADI	⁴⁷ Ag PLATA	⁴⁸ Cd CADMI	⁴⁹ In INDI	⁵⁰ Sn ESTANY	⁵¹ Sb ANTIMONI	⁵² Te TEL·LURI	⁵³ I IODE	⁵⁴ Xe XENÓ
6	⁵⁵ Cs CESI	⁵⁶ Ba BARI	⁵⁷ La-Lu LANTANI	⁷² Hf HAFNI	⁷³ Ta TÀNTAL	⁷⁴ W TUNGSTÈ	⁷⁵ Re RENI	⁷⁶ Os OSMI	⁷⁷ Ir IRIDI	⁷⁸ Pt PLATÍ	⁷⁹ Au OR	⁸⁰ Hg MERCURI	⁸¹ Tl TAL·LI	⁸² Pb PLOM	⁸³ Bi BISMUT	⁸⁴ Po POLONI	⁸⁵ At ÀSTAT	⁸⁶ Rn RADÓ
7	⁸⁷ Fr FRANCI	⁸⁸ Ra RADI	⁸⁹ Ac-Lr ACTINI	¹⁰⁴ Rf RUTHERFORD	¹⁰⁵ Db DUBNI	¹⁰⁶ Sg SEABORGI	¹⁰⁷ Bh BOHRI	¹⁰⁸ Hs HASSI	¹⁰⁹ Mt MEITNERI	¹¹⁰ Ds DAMNISTADI	¹¹¹ Rg ROENTGENI	¹¹² Cn COPERNICI	¹¹³ Nh NIHONI	¹¹⁴ Fl FLEROVI	¹¹⁵ Mc MOSCOVI	¹¹⁶ Lv LIVERMORI	¹¹⁷ Ts TENNESSI	¹¹⁸ Og OGANESSÓ
6				⁵⁷ La LANTANI	⁵⁸ Ce CERI	⁵⁹ Pr PRASEODIMI	⁶⁰ Nd NEODIMI	⁶¹ Pm PROMETI	⁶² Sm SAMARI	⁶³ Eu EUROPI	⁶⁴ Gd GADOLINI	⁶⁵ Tb TERBI	⁶⁶ Dy DISPROSI	⁶⁷ Ho HOLMI	⁶⁸ Er ERBI	⁶⁹ Tm TULI	⁷⁰ Yb ITERBI	⁷¹ Lu LUTECI
7				⁸⁹ Ac ACTINI	⁹⁰ Th TORI	⁹¹ Pa PROTOACTINI	⁹² U URANI	⁹³ Np NEPTUNI	⁹⁴ Pu PLUTONI	⁹⁵ Am AMERICI	⁹⁶ Cm CURI	⁹⁷ Bk BERKELI	⁹⁸ Cf CALIFORNI	⁹⁹ Es EINSTEINI	¹⁰⁰ Fm FERMI	¹⁰¹ Md MENDELEVI	¹⁰² No NOBELI	¹⁰³ Lr LAURENCI



Nombre atòmic (Z) →

Simbol ←

Nom ←

2017

3 ELEMETS DE LES TERRES RARES



CERI (CE)

Forma part del grup de les terres rares lleugeres.
Es dúctil i mal·leable.
S'oxida fàcilment en contacte amb l'aire.
És pirofòric, s'inflama fàcilment en rascar-lo o triturarlo.
Es troba en la monazita, la bastnäsita, l'allanita, la cerita i la samarskita.



ESCANDI (SC)

Es classifica amb el grup de les terres rares, perquè presenta característiques similars, però realment no ho és.
És un metall lleuger i resistent als àcids.
Es troba en minerals rics en terres rares.



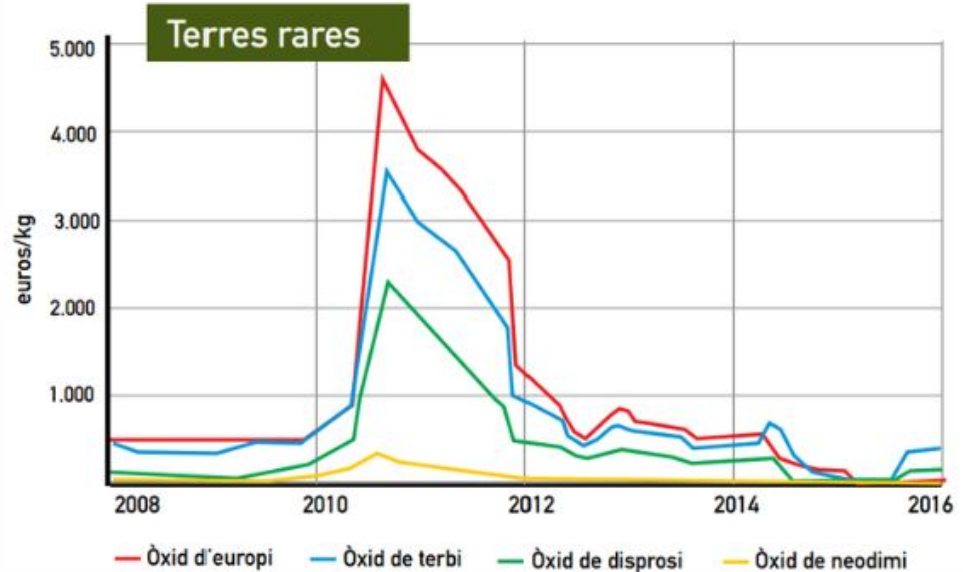
EUROPI (EU)

És la més reactiva de les terres rares pesants.
Té una duresa similar a la del plom i és bastant dúctil.
S'oxida ràpidament amb l'aire.
Es troba principalment en la bastnäsita i la monazita.

EVOLUCIÓ DELS PREUS

Xina té el protagonisme

1. Òxid d'europi
2. Òxid de terbi
3. Òxid de disprosi
4. Òxid de neodimi



CONCLUSIÓ

FINAL

GRÀCIES PER LA VOSTRA ATENCIÓ