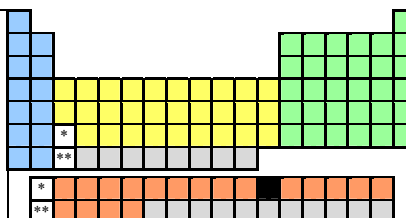


Per la spiegazione delle schede e le abbreviazioni, cliccare [QUI](#)

Per il glossario, cliccare [QUI](#)

DISPROSIO (*dysprosium*)
dal greco δυσπρόσιτος = di difficile accesso



Scoperto da Paul-Émile Lecoq de Boisbaudran nel 1866 come impurezza dell'ossido *holmia* isolato da Per T. Cleve.

simbolo	numero atomico	peso atomico	raggio atomico/Å	configurazione elettronica	elettronegatività (Pauling)
Dy	66	162,500	2,31	[Xe] 4f ¹⁰ 6s ²	1,22

CONTENUTI		
crosta terrestre/ppm	oceani/g m ⁻³	corpo umano (70 kg)
5	9×10 ⁻⁷	---

COMPOSIZIONE ISOTOPICA NATURALE							
A	156	158	160	161	162	163	164
%	0,06	0,10	2,33	18,89	25,48	24,90	28,26
t _{1/2} /anni	stabile	stabile	stabile	stabile	stabile	stabile	stabile

SPECIE ELEMENTARE

nome	formula	stato di aggregazione	struttura cristallina	temperatura di fusione/C°	temperatura di ebollizione/C°	legame
disprosio	Dy	solido	α-Dy: <i>hP</i>	1412	2567	metallico
Preparato (misto a KCl) da Wilhelm Klemm e Heinrich Bommer nel 1937 (DyCl ₃ + 3 K → Dy + 3 KCl)						
Metallo argenteo brillante, tenero. E' ossidato lentamente dall'aria e velocemente dagli acidi.						

Esistono alcune forme [allotropiche](#) metalliche con differenti strutture cristalline.

PROPRIETÀ CHIMICHE GENERALI

- ♦ A parte il complesso Cs₃Dy^{IV}F₇ ed alcuni composti di Dy^{II}, la chimica è quella dello ione Dy³⁺ (giallo).
- ♦ Gli ioni trivalenti dei lantanoidi, Ln³⁺, formano numerosi complessi con alto [numero di coordinazione](#), in genere 8 o 9. Gli ioni idratati sono prevalentemente del tipo [Ln(H₂O)₉]³⁺; i complessi più [stabili](#) sono quelli con [leganti](#) che hanno ossigeno come [atomo donatore](#), specialmente se [chelanti](#) come [Ln(NO₃)₅]²⁻, [Ln(L-L)₄]⁻, (L-L = ione β-dichetonato), [Ln(EDTA)(H₂O)₃]⁻ (EDTA = ione etilendiammineteraacetato). I composti [organometallici](#) dei lantanoidi sono prevalentemente quelli con [ciclopentadienile](#) (e.g., Ln(C₅H₅)₃).

s.o.	specie fondamentali	proprietà acido-base	prop. redox pH = 0	prop. redox pH = 14	alogenuri
+3	Dy ₂ O ₃ , Dy(OH) ₃ , Dy ³⁺	base debole	inattivo	inattivo	DyX ₃
0	Dy	---	rid forte	rid forte	---

Altri alogenuri: DyCl₂, DyBr₂, DyI₂

produzione: Ln₂O₃ (Ln = [lantanoide](#)): 1×10⁸ kg/anno, da *bastnäsite* (LnCO₃F) e *monazite* (LnPO₄).

usi: Dy in [leghe](#) per magneti (immagazzinamento di dati). La sua [luminescenza](#) è usata in dosimetri di radiazioni ionizzanti.

¹⁶⁵Dy (t_{1/2} = 2,3 ore, dec: β) è usato per radioterapia.

importanza biologica: nessuna.

pericolosità: elemento leggermente tossico per ingestione.

- Il nome dell'elemento è stato proposto da P.-É. Lecoq de Boisbaudran.