
Conversiones de unidades

Relaciones Generales (passagem de un ion a outro)

Datos de los elementos (Freeman&Watson)

Parametros del Tb de Carnal1989 (cm-I)

Parametros del Gd de Carnal1989 (cm-I)

Convierto Todos los Bs de ajustes de NaYF4 cubico a Bs de Er

Er

Yb

Dy

Resumen

Resumen Espectro

28 075 – 27 891 + 480

664

Los bs que entran:

	Mejor ajuste	Lim Inf	Lim Sup
b4	-0.82	-0.86	-0.69
b6	-0.032	-0.035	-0.030

Ancho del espectro:

b4=-0.82;b6=-0.032 (ajuste Magnetismo)

Multiplete	Ancho	Transicion		Exp
4I15/2	480			
4F9/2	22167-22004=163	643	lineas 91 a 100	710
4S3/2	26719-26719=0	480	lineas 101 a 104	650
2H11/2	28075-27891=184	664	lineas 105 a 116	700

$b_4=-0.86; b_6=-0.032$ (lim inf B4)

Multiplete	Ancho	Transicion		Exp
4I15/2	480			
4S3/2	26716-26716=0	480	lineas 101 a 104	650
4F9/2	22169-22002=167	647	lineas 91 a 100	710
2H11/2	28075-27887=169	668	lineas 105 a 116	700

$b_4=-0.69; b_6=-0.032$ (lim sup B4)

Multiplete	Ancho	Transicion		Exp
4I15/2	478			
4S3/2	26729-26729=0	478	lineas 101 a 104	650
4F9/2	22156-22012=144	622	lineas 91 a 100	710
2H11/2	28072-27904=168	646	lineas 105 a 116	700

$b_4=-0.82; b_6=-0.035$ (lim inf B6)

Multiplete	Ancho	Transicion		Exp
4I15/2	534			
4S3/2	26751-26751=0	534	lineas 101 a 104	650
4F9/2	22200-22033=170	704	lineas 91 a 100	710
2H11/2	28112-27920=192	726	lineas 105 a 116	700

$b_4=-0.82; b_6=-0.030$ (lim sup B6)

Multiplete	Ancho	Transicion		Exp
4I15/2	460			
4S3/2	26707-26707=0	460	lineas 101 a 104	650
4F9/2	22154-21993=161	621	lineas 91 a 100	710
2H11/2	28061-27880=181	640	lineas 105 a 116	700

Resumiendo, el ancho de linea esta entre

4S3/2 -> 4I15/2 : 460 a 534 (exp: 650)

4F9/2 -> 4I15/2 : 621 a 704 (exp: 710)

2H11/2 -> 4I15/2 : 640 a 726 (exp: 700)

Consistente con el exp dentro del error del ajuste.

Me falta el espectro con los valores de los mejores ajustes.

De hecho me falta poner alguna cifra mas en estos rangos de bs...

Splitting Er^{3+} , 4S3/2: $22\text{cm}^{-1} \sim 32\text{K}$ (eisenstein1963)

Aebischer 2006

LaCl: $18518-18485\text{cm}^{-1} \sim 47\text{K}$

betaNaGdF4: $18546-18494=52\text{cm}^{-1} \sim 74\text{K}$

Corrigiendo por desdoblamiento 4S3/2 (NaGdF4)

4S3/2 -> 4I15/2 : 534 a 608 (exp: 650)

4F9/2 -> 4I15/2 : 621 a 704 (exp: 710)