

(19) (KR)
(12) (B1)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G02B 6/00

(45) 2001 11 05
(11) 10 - 0312433
(24) 2001 10 09

(21) 10 - 1999 - 0056201
(22) 1999 12 09

(65) 2001 - 0055120
(43) 2001 07 04

(73)

가 161

(72)

82 201

106 - 1205

2 213 - 1903

99 128 - 1201

(74)

:

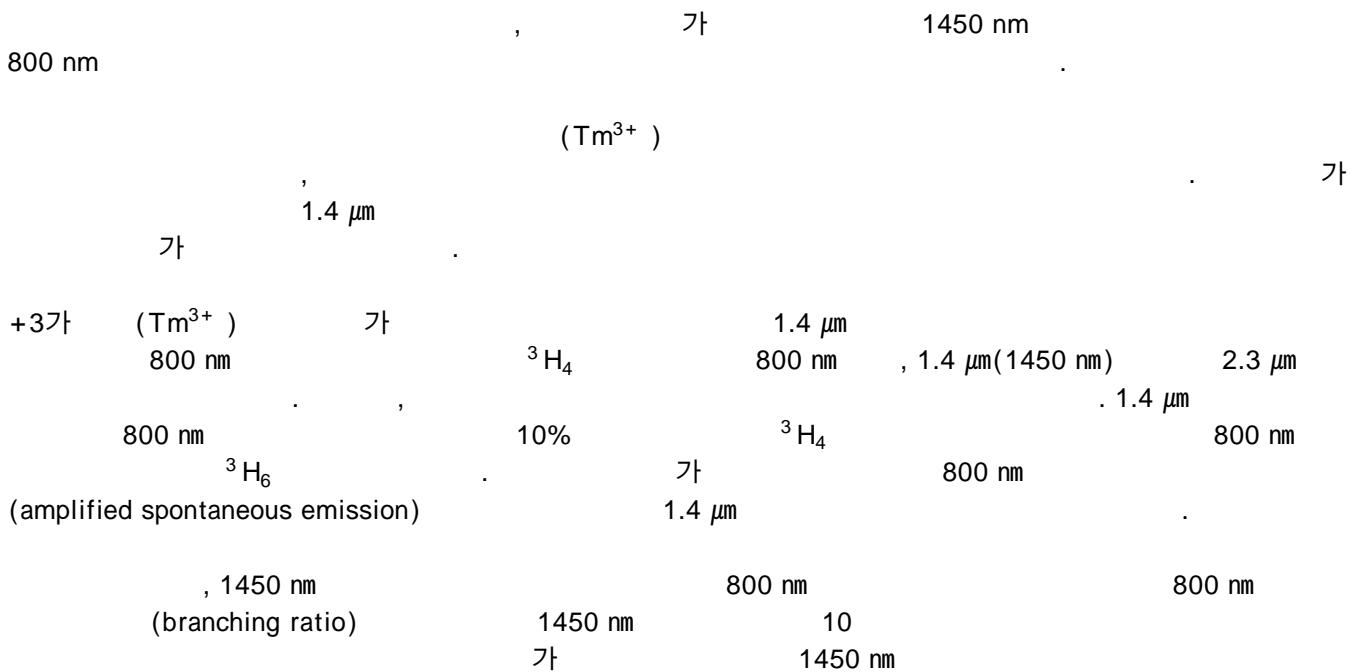
(54) 가

가

1450 nm		가		가 800 nm
가		1450 nm		,
가 ,		가		800 nm
.	가	가		가 가 ,
.		가		20 nm

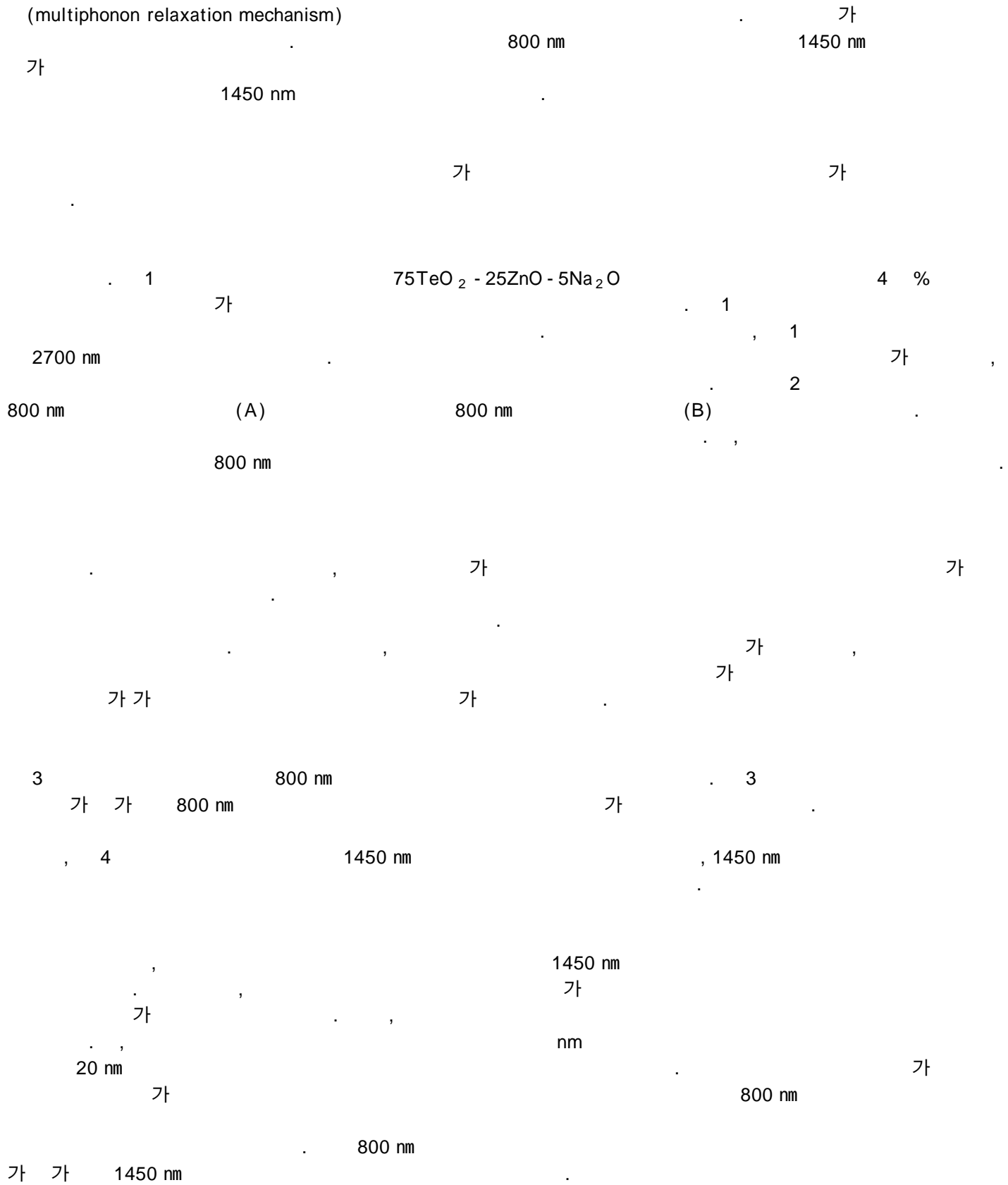
5

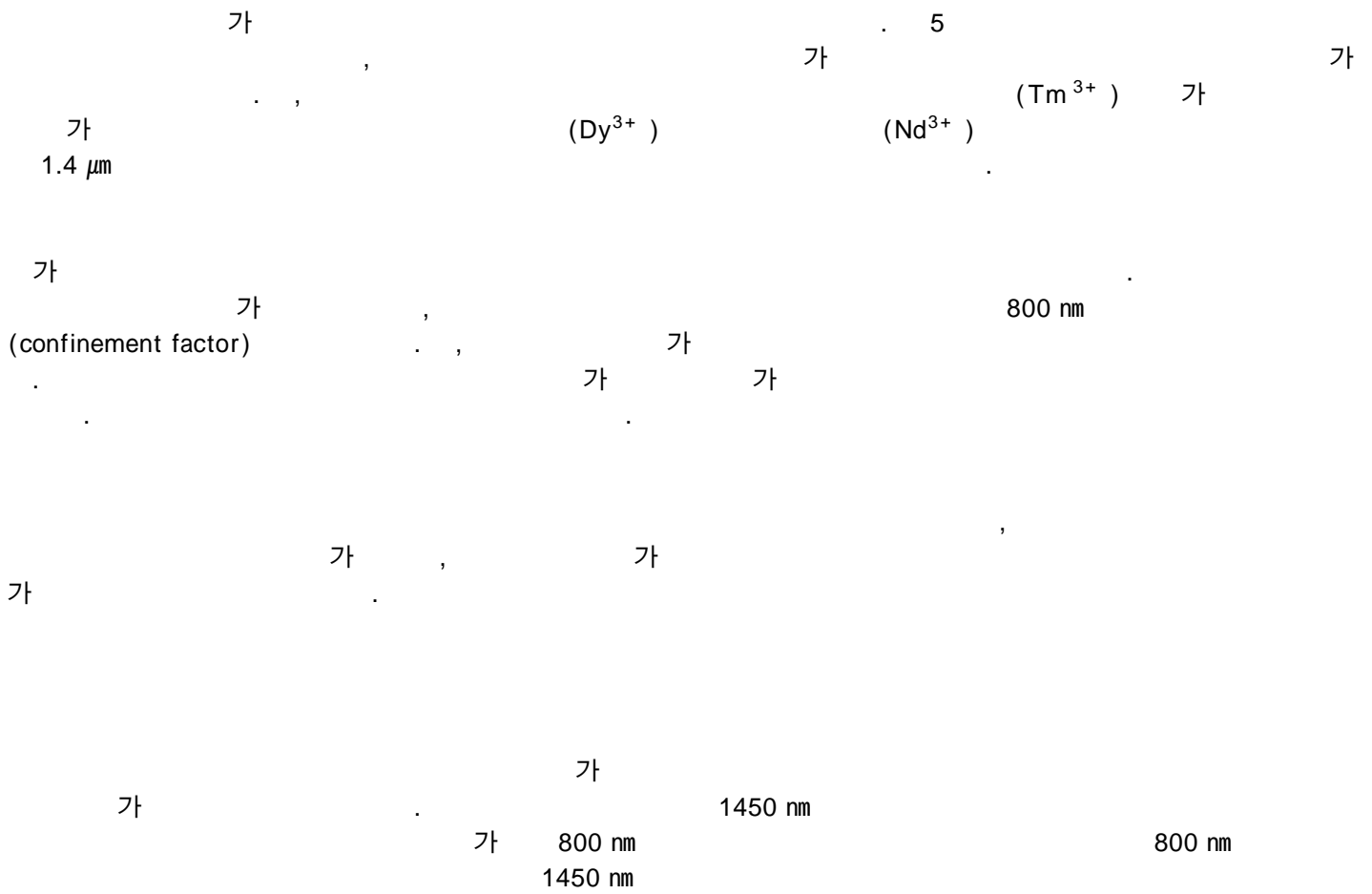
- 1 +3가 +3가 ,
- 2 800 nm ,
- 3 800 nm ,
- 4 1450 nm ,
- 5 가 가



$^3\text{H}_4$ $^3\text{H}_6$ 800 nm 1450 nm 가
 1450 nm 가
 ; 가 가 $^3\text{H}_4$ $^3\text{H}_6$ 가 ;
 가 가 가 가 , 20 nm .
 , .
 1450 nm 가 가 800 nm 1450 nm
 nm , 800 nm .
 가 가 ,
 800 nm 가 , 800 nm ,
 가 가 nm nm
 nm 800 nm 가 . nm 가
 , 가 .
 - 가 가 , 가 .
 가 -6 , -2 가
 가 (energy resonance)
 ,
 가 가
 , 800 nm
 가 , 1450 nm 가 ,

(multiphonon relaxation mechanism)





(57)

1.

가 ;
 ;
 가 $^3\text{H}_4$ $^3\text{H}_6$
 가

2.

1 ,
 가 ,

가 가 .

3.

2

,

가 ,

,

.

4.

3

,

가

20 nm

.

5.

,

1

4

.

6.

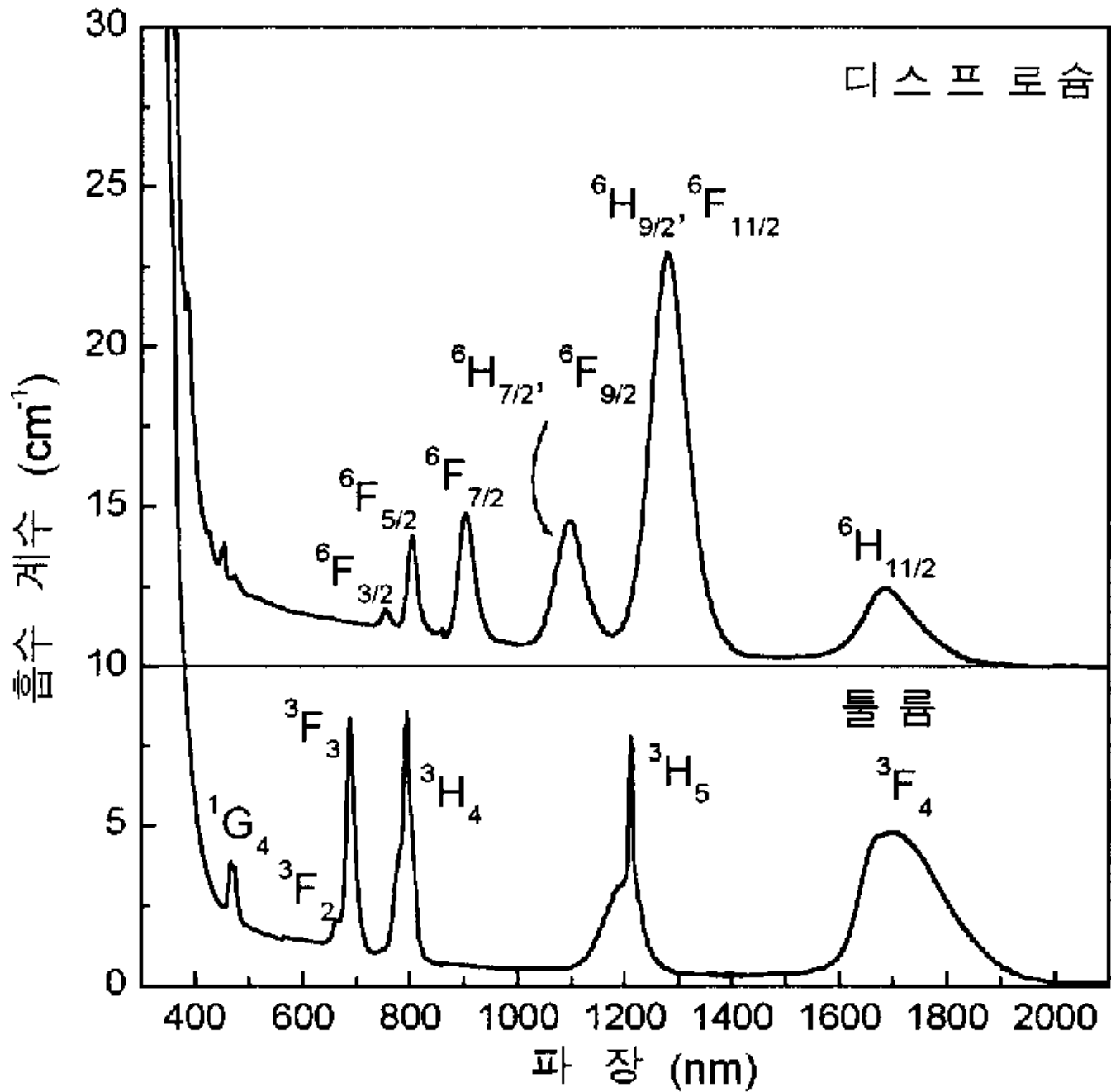
,

1

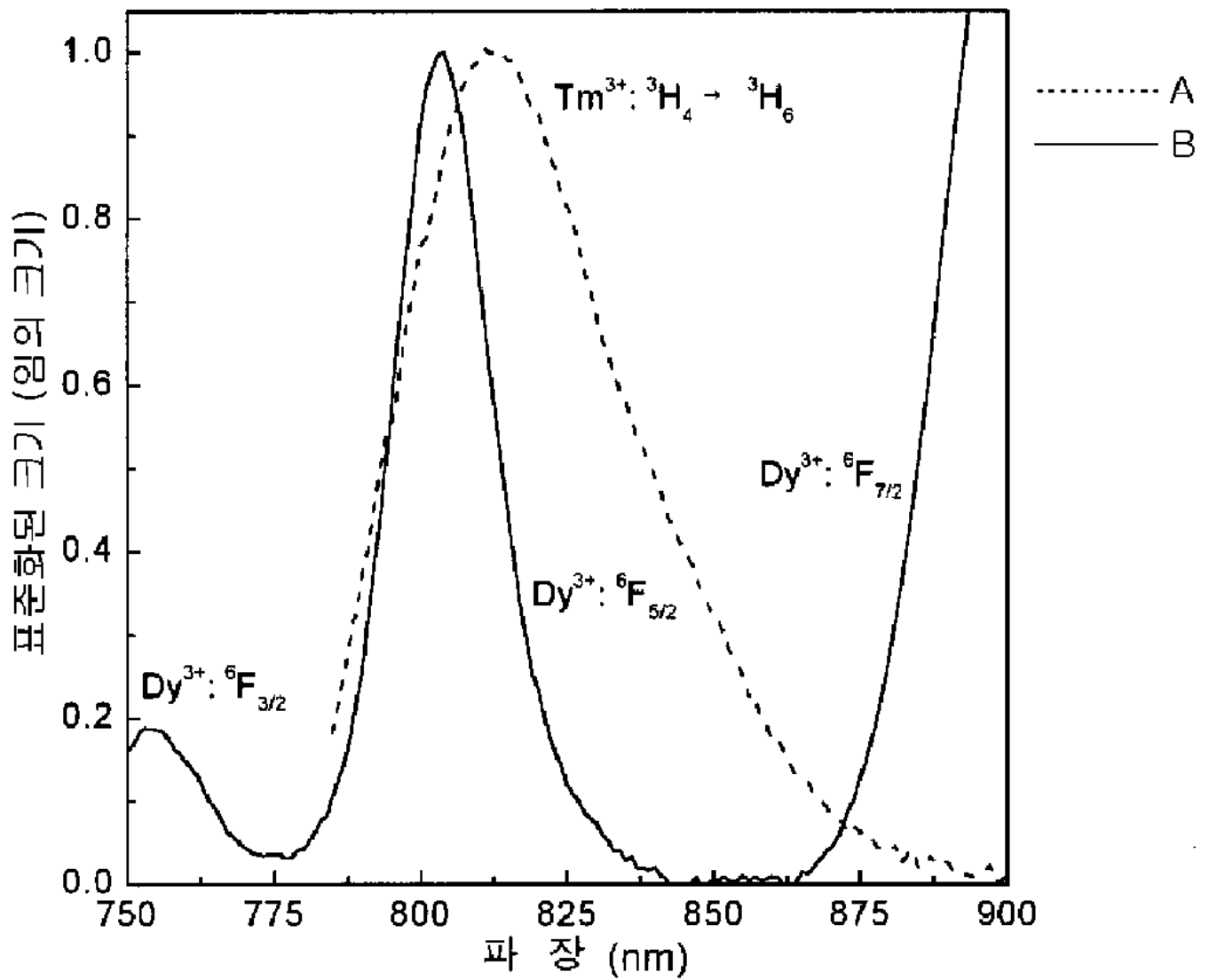
4

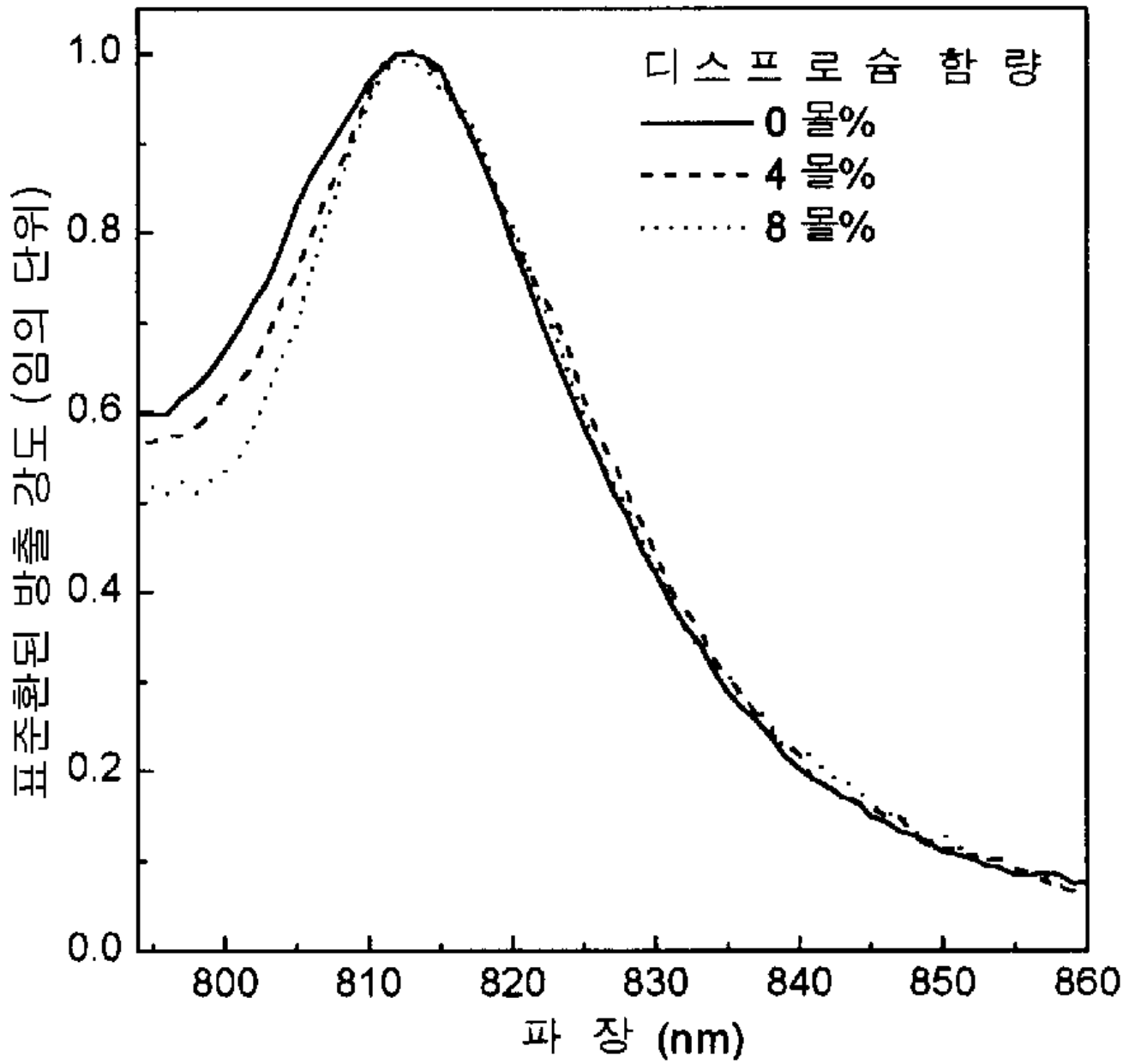
.

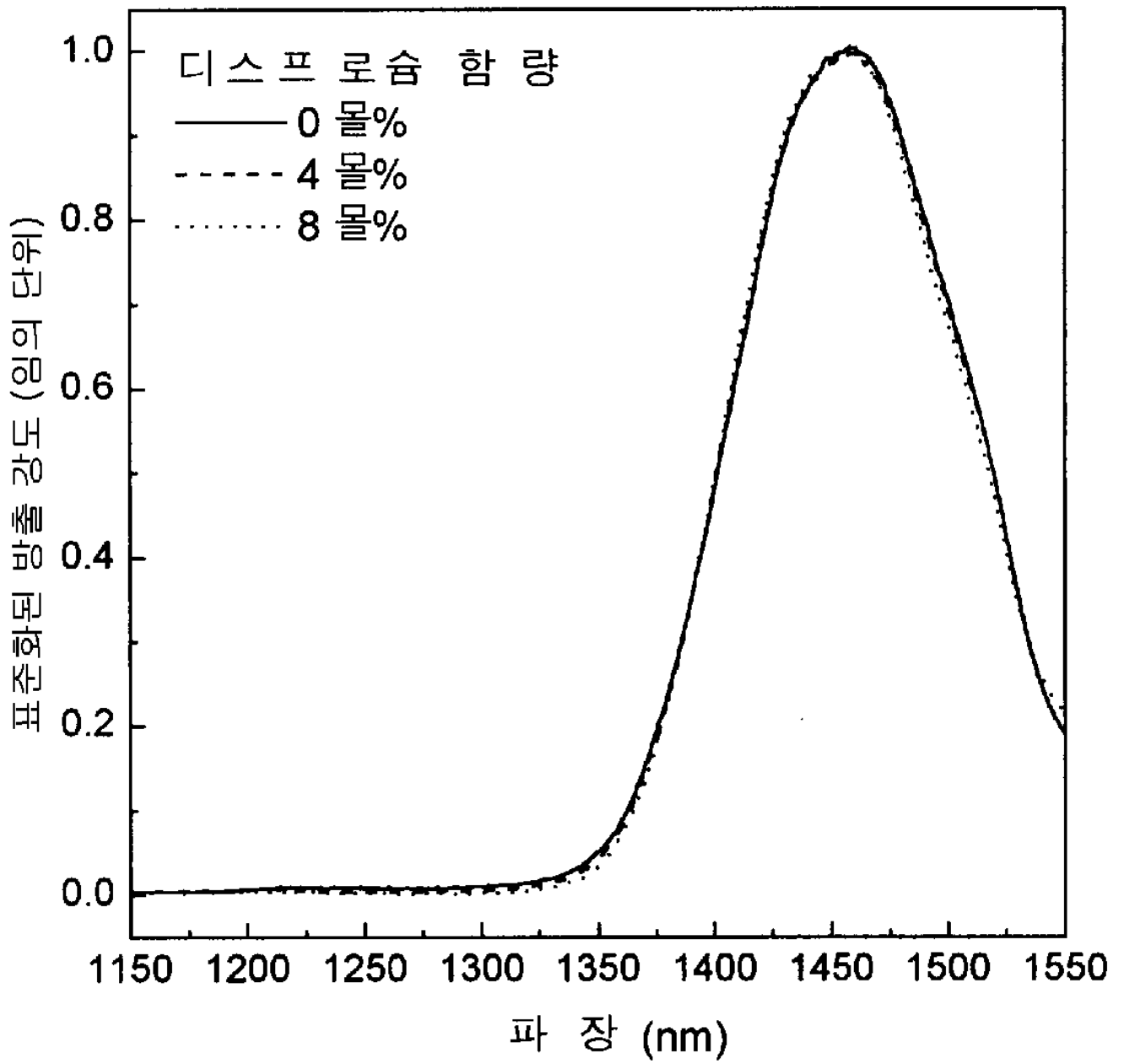
1



2







5

