

,

!

,

...

200%

가
가

< >

1999 4501 , 2000 2446
2002 3 , 1999 4501 354
2000 2246 759
232.2% 188.64% 200%

2가

1999 2

8097
2002

2002 12 26

495

437

15.64% 9.83%

가

6.30% 15.51%
가

가

1999 8.9%

2.9%

1999

1999 6.41%→2002

15.51%

0.87%→0.19%

8.9%→2.9%

15%

42.57%

, 가

88.2%

,

188.64%

232.20%

< *Chemical Journal* 2003/ 03/ 03 >