

“

LED

”



1946. 3. 15

1969. 2

1984. 2 ()

1984 1993 KAIST ,

1987 1988 University of Massachusetts

1991 1992 KAIST

1994 1995 KAIST

1997 University of Massachusetts

1997 1999 ()

1998 1999

1998 1999

1993 KAIST

1998

1999

2001

2001 KAIST

가

blend

가

blend

MEH - PPV thiophene

PPV

polyfluorene

blend

blend

photoluminescence

fluores -

cence decay

DSiPV

MEH - PPV 15:1 blend

MEH - PPV

400

가

Macromolecules (vol. 29, 1996)

Chemistry of Materials

(vol. 8. 1996)

PPV

chromophore

color tuning

“ Self - Assembled Polymeric System

”



1945. 4. 19
1966 1970 ()
1974 1976 ()
1976 1979 ()
1979. 6 1998. 8 , ,
1982 1983
1983 1984
1990. 9 1991. 1
1991. 2 1992. 7 Research Associate
1998. 9
1979 , (1980), (1996),
(2000)
1996
2001

poly(ethylene oxide)
3,4 (Langmuir - Blodgett) (LB)
matrix) (ECM) 8 ECM 9-11
poly(γ - benzyl L - glutamate) (PBLG)
1 casting 5,6 가7
(extracellular
PBLG, 12 poly
PEO 16 poly(N - isopropylacryl am -
가
20-22 가 in vitro in vivo
가 23,24

(core) PBLG α - helix 2
PEO PBLG PEO
L D 25
core
26,27 PBLG

1. C. S. Cho, S. U. Kim, and T. Komoto, *Makromol. Chem.*, **191**, 981(1990).
2. C. S. Cho, R. Nagata, A. Yagawa, S. Takahashi, M. Kurou, and T. Akaike, *J. Polym. Sci.; Polymer Letter*, **28**, 89(1990).
3. C. S. Cho, S. C. Song, M. Kurou, and T. Akaike, *J. Colloid Interface Sci.*, **137**, 292(1990).
4. C. S. Cho and T. Akaike, *Thin Solid Films*, **264**, 82(1995).
5. C. S. Cho, T. Takayama, and T. Akaike, *J. Biomed. Mat. Res.*, **24**, 1369(1990).
6. C. S. Cho, T. Kotaka, and T. Akaike, *J. Biomed. Mat. Res.*, **27**, 199(1993).
7. C. S. Cho, A. Kobayashi, M. Goto, K. H. Park, and T. Akaike, *J. Biomed. Mat. Res.*, **32**, 425(1996).
8. C. S. Cho, M. Goto, A. Kobayashi, K. Kobayashi, and T. Akaike, *J. Biomat. Sci.: Polymer Edn.*, **7**, 1097(1996).
9. M. Hara, M. Higuchi, N. Minoura, S. Ouchi, C. S. Cho, T. Akaike, and A. Higuchi, *J. Japanese Chem. Soc.*, 483(1996).
10. A. Higuchi, S. Uchiyama, M. Demura, T. Asakura, C. S. Cho, T. Akaike, H. Takarada, and M. Hara, *Cytotechnology*, **31**, 233(1999).
11. A. Higuchi, S. Tamiya, T. Tsubomura, A. Katoh, C. S. Cho, T. Akaike, and M. Hara, *J. Biomat. Sci.: Polymer Edn.*, **11**, 903 (2000).
12. Y. I. Jeong, S. H. Kim, J. W. Na, Y. M. Lee, Y. K. Sung, T. Akaike, and C. S. Cho, *J. Controlled Rel.*, **51**, 169(1998).
13. H. J. Kim, Y. I. Jeong, S. H. Kim, Y. M. Lee, and C. S. Cho, *Arch. Pharm. Res.*, **20**, 324(1997).
14. I. G. Shin, S. Y. Kim, Y. M. Lee, C. S. Cho, and Y. K. Sung, *J. Controlled Rel.*, **51**, 1(1998).
15. S. Y. Kim, I. G. Shin, Y. M. Lee, C. S. Cho, and Y. K. Sung, *J. Controlled Rel.*, **51**, 13(1998).
16. I. J. Oh, K. Y. Lee, H. Y. Kwon, Y. B. Lee, S. C. Shin, C. S. Cho, and C. K. Kim, *Int. J. Pharma.*, **181**, 107(1999).
17. C. S. Cho, J. B. Chon, Y. I. Jeong, I. S. Kim, S. H. Kim, and T. Akaike, *Makromol. Rapid Commun.*, **18**, 361(1997).
18. J. B. Cheon, Y. I. Jeong, and C. S. Cho, *Polymer*, **40**, 2041(1999).
19. I. S. Kim, Y. I. Jeong, C. S. Cho, and S. H. Kim, *Int. J. Pharma.*, **205**, 165(2000).
20. J. W. Nah, Y. I. Jeong, and C. S. Cho, *J. Polym. Sci.*, **36**, 415(1998).
21. Y. I. Jeong, J. W. Nah, H. C. Lee, S. H. Kim, and C. S. Cho, *Int. J. Pharma.*, **188**, 49(1999).
22. J. W. Nah, Y. I. Jeong, C. S. Cho, and S. I. Kim, *J. Appl. Polym. Sci.*, **75**, 1115(2000).
23. C. S. Cho, Y. I. Jeong, T. Ishihara, J. U. Park, K. H. Park, A. Maruyama, and T. Akaike, *Biomaterials*, **18**, 323(1997).
24. C. S. Cho, A. Kobayashi, R. Takei, T. Ishihara, A. Maruyama, and T. Akaike, *Biomaterials*, **22**, 45(2001).
25. C. S. Cho, J. W. Nah, Y. I. Jeong, J. B. Cheon, S. Asayama, H. Ise, and T. Akaike, *Polymer*, **40**, 6769(1999).
26. T. W. Chung, J. W. Nah, T. Akaike, Y. H. Park, and C. S. Cho, *Polymer*, **41**, 6421(2000).
27. T. W. Chung, B. J. Kim, S. Y. Park, T. Akaike, J. W. Nah, and C. S. Cho, *Macromolecules*, **24**, 8921(2000).