

เอกสารอ้างอิง

1. รัตนา จิระรัตนานนท์, 2543, กระบวนการแยกด้วยเยื่อแผ่นสังเคราะห์, พิมพ์ครั้งที่ 2, สำนักพิมพ์ไทยแสง, กรุงเทพฯ, หน้า 34-50.
2. McGregor, W.C., 1986, **Membrane Separations in biotechnology**, New York, Marcel Dekker, pp.386.
3. Fresenius, W., Schneider, W., Bohnke, B. and Poppinghaus, K., 1989, **Waste Water Technology, Origin, Collection, Treatment and analysis of Waste Water**, Berlin, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, pp. 559-561.
4. Baker, W.C., 1986, **Membrane Technology and Applications**, 2nd ed. John Wiley, Chicester, pp. 237-270.
5. Jung, B., 2004, "Preparation of hydrophilic polyacrylonitrile blend membranes for ultrafiltration", **Journal of Membrane Science**, Vol.229, pp.129–136.
6. Kang, S., Asatekin, A., Mayes, A.M., Elimelech, M., 2007, "Protein antifouling mechanisms of PAN UF membranes incorporating PAN-g-PEO additive", **Journal of Membrane Science**, Vol.296 , pp. 42-50.
7. Aravind, U.K., J. Mathew, J. and Aravindakumar, C.T., 2007, "Transport studies of BSA, lysozyme and ovalbumin through chitosan/polystyrene sulfonate multilayer membrane", **Journal of Membrane Science**, Vol.299, pp. 146-155.
8. Yoon, K., Kim, K., Wang, X.F., Fang, D.F., Hsiao, B.S. and Chu, B., 2006, "High flux ultrafiltration membranes based on electrospun nanofibrous PAN scaffolds and chitosan coating", **Polymer**, Vol. 47, pp. 2434.

9. Musale, D.A., Kumar, A and Pleizier, G., 1999, "Formation and characterization of poly(acrylonitrile)/Chitosan composite ultrafiltration membranes", **Journal of Membrane Science**, Vol. 154 , pp.163-173.
10. Boributh, S., Chanachai, A. and Jiratananon, R., 2009, "Modification of PVDF membrane by chitosan solution for reducing protein fouling", **Journal of Membrane Science**, Vol. 342, pp.97-104.
11. Zhao, Z.P., Wang, Z. and Wang, S.C., 2003, "Formation, charged characteristic and BSA adsorption behavior of carboxymethyl chitosan/PES composite MF membrane", **Journal of Membrane Science**, Vol. 217, pp. 151-158.
12. Zhang, C.H., Yang, F., Wang, W.J., Chen, B., 2008, "Preparation and characterization of hydrophilic modification of polypropylene non-woven fabric by dip-coating PVA (polyvinyl alcohol)", **Separation and Purification Technology**, Vol.61, pp.276-286.
13. ปิ่นนภา หาญณรงค์, 2552, การศึกษาการเพิ่มคุณสมบัติชอบน้ำของเยื่อแผ่นอัลตราฟิวเตรชัน PES ด้วย Al_2O_3 เพื่อลดการเกิดฟาวลิง: เปรียบเทียบระหว่างวิธีผสมกับการเคลือบผิว, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, หน้า 1-59.
14. Ma, X., Yanlei ,S., Qiang, S., Yanqiang, W., Zhongyi, J., 2007, "Enhancing the antifouling property of polyethersulfone ultrafiltration membranes through surface adsorption-crosslinking of polyvinyl alcohol", **Journal of Membrane Science**, Vol. 300, pp. 71-78.
15. Na, L., Zhongzhou, L., Shuguang, X., 2000, " Dynamically formed poly (vinylalcohol) ultrafiltration membranes with good anti-fouling characteristics", **Journal of Membrane Science**, Vol. 169, pp. 17-28.

16. Uragami, T., Matsuda, T., Okuno, H., Miyata, T., 1994, “ Structure of chemically modified chitosan membranes and their characteristics of permeation and separation of aqueous ethanol solution”, **Journal of Membrane Science**, Vol. 169, pp. 17-28.
17. Luo, M.L., Zhao J.Q., Tang, W., Pu, C.H., 2005, “Hydrophilic modification of poly (ether sulfone) ultrafiltration membrane surface by self-assembly of TiO_2 nanoparticles”, **Applied Surface Science**, Vol. 249, pp. 76-84.
18. Yan, L., Li, Y.S., Chai Bao Xiang, C.B., 2005, “Preparation of poly (vinylidene fluoride) (pvdf) ultrafiltration membrane modified by nano-sized alumina (Al_2O_3) and its antifouling research”, **Polymer**, Vol. 46, pp. 7701–7706.
19. Yang, Y., Zhang, H., Wang, P., Zheng, Q., Li, J., 2007, “The influence of nano-sized TiO_2 fillers on the morphologies and properties of PSF UF membrane”, **Journal of Membrane Science**, Vol. 288, pp. 231–238.
20. Genne, I., Kuypers, S., Leysen, R., 1996, “Effect of the addition of ZrO_2 to polysulfone based UF membranes”, **Journal of Membrane Science**, Vol. 113, pp. 343-350.
21. อ่ำไพ ชนะไชย, 2536, การศึกษาการเกิด Fouling ของเยื่อแผ่นสังเคราะห์ในกระบวนการอัลตราฟิเตรชันของน้ำเสาวรศ, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, หน้า 9-25.
22. พรทิพย์ เหลืองรุจิวงศ์, 2544, การปรับสภาพเยื่อแผ่นโพลีซัลโฟนอัลตราฟิเตรชันด้วย Brij-58 เพื่อลดการเกิดฟาวลิงเนื่องจากสารลดฟอง, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, หน้า 7-10.

23. พชรินทร์ เพิ่มไพศาลสกุล, 2549, กระบวนการแยกสารประกอบลิกนินกลับคืนจากของเหลวดำด้วยกระบวนการอัลตราฟิเตรชัน, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, หน้า 12-15.
24. Cheryan, M., 1998, **Ultrafiltration and Microfiltration Handbook**, Pennsylvania, Technomic, pp. 245 – 255.
25. Luo, M.L., Tang, W., Zhao, J.Q., Pu, C.S., 2006, “Hydrophilic modification of poly (ether sulfone) used TiO₂ nanoparticles by a sol–gel process”, **Journal of Materials Processing Technology**, Vol. 172, pp. 431–436.
26. **Chitin and Chitosan**, [online], Available: http://www.thailabonline.com/news3chitin_chitosan.htm [20 July 2010].
27. Santos, F.P., Campos, E., Marcelo Costa, C., Melo, F.C.L., Honda, R.Y. and Mota, R.P., 2003, “Superficial Modifications in TiO₂ and Al₂O₃ Ceramics”, **Material Research**, Vol. 6, No. 3, pp. 353-367.
28. ณัฐพันธุ์ ศุภกา, 2549, คุณสมบัติที่เปลี่ยนไป (เชิงเคมี เชิงกล การละลาย จุดหลอมเหลว), [Online], Available: <http://www.vcharkarn.com/varticle/324/10> [15 กุมภาพันธ์ 2552].
29. Isiklan, N. and Sanli, O., 2005, “Seperation characteristics of acetic acid-water mixtures by pervaporation using poly (vinyl alcohol) membrane modified with malic acid”, **Chemical Engineering and Processing**, Vol.44, pp. 1019-1027.
30. Zhang, L., Yu, P and Luo, Y., 2007, “Dehydration of caprolactam-water mixtures through cross linked PVA composite pervaporation membranes”, **Journal of Membrane Science**, Vol. 306, pp. 93-102

31. Aminabhavi, T.M., Smitha, B., Sridhar, S. and Anjali, D.D., 2006, "Dehydration of 1, 4-dioxane through blend membranes of polyvinyl alcohol and chitosan by pervaporation", **Journal of Membrane Science**, Vol. 208, pp. 138-147.
32. จินตมัย สุวรรณประทีป, 2547, การทดสอบสมบัติทางกลของพลาสติก, พิมพ์ครั้งที่ 12, ส่งเสริม เทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), สนพ. สมาคม, หน้า 21-27.
33. ทราวุธ ราชจันทร์, 2553, การเพิ่มคุณสมบัติการชอบน้ำของเมมเบรนอัลตราฟิลเตรชัน PES ด้วยโพลิไวนิลแอลกอฮอล์ เพื่อลดการเกิดฟาวลิงของเมมเบรน, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, หน้า 30-69.
34. สุรัตน์ ธารไชย, 2553, การปรับสภาพผิวเยื่อแผ่น PVDF ด้วยสารละลายไคโตซานและโพลิไวนิลแอลกอฮอล์ แบบ 2 ชั้น เพื่อลดการเกิดฟาวลิงของโปรตีน, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, หน้า 34-59.
35. วนิกา ธนาสุสนธิ์, 2553, การปรับสภาพเยื่อแผ่นไมโครฟิลเตรชัน PVDF ด้วยไคโตซานเป็นเยื่อแผ่นอัลตราฟิลเตรชันที่มีความคงตัว, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, หน้า 29-63.