

เอกสารอ้างอิง

- [1] วิเคราะห์รายหุ้น. “ธุรกิจแผ่นฟิล์มกำลังเติบโตดี.” [Online]. Available :
<http://www.kelive.kimeng.co.th/kelive/userview/DetailPage>. 2006.
- [2] วรณิ ฉินศิริกุล และ นกคณ เกิดดอนแฝก. เทคโนโลยีกาวหนึ่านานาสาระในโลภพลาสติก. กลุ่ม
 วิศวกรรมพลาสติก ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ. 2547.
- [3] Lertwimolnun W. and Vergnes B. “Influence of compatibilizer and processing condition on
 the dispersion of nanoclay in a polypropylene matrix.” **Polymer**. vol.46, 2005. pp.
 3462-3471.
- [4] Nam P.H., Maiti P., Okamoto M., Kotaka T., Hasegawa N. and Usuki A. “A hierarchical
 structure and properties of intercalated polypropylene/clay nanocomposites.” **Polymer**.
 vol.42, 2001. pp. 9633-9640.
- [5] Yuan Q. and Misra R.D.K. “Impact fracture behavior of clay-reinforced polypropylene
 nanocomposites.” **Polymer**. vol.47, 2006. pp. 4421-4433.
- [6] Modesti M., Lorenzetti A., Bom D. and Besco S. “Effect of processing condition on
 morphology and mechanical properties of compatibilized polypropylene
 nanocomposites.” **Polymer**. vol.46, 2005. pp. 10237-10245.
- [7] Zhou Y., Rangari V., Mahfuz H., Jeelani S. and Mallick P.K. “Experimental study on thermal
 and mechanical behavior of polypropylene, talc/polypropylene and polypropylene/clay
 nanocomposites.” **Materials Science and Engineering**. vol.402, 2005. pp. 109-117.
- [8] Wang S., Zhang Y., Ren W., Zhang Y. and Lin H. “Morphology, mechanical and optical of
 transparent BR/clay nanocomposites.” **Polymer Testing**. vol.24, 2005. pp. 766-774.
- [9] Filho F.G.R., Melo T.J.A., Rabello M.S. and Silva S.M.L. “Thermal stability of
 nanocomposites based on polypropylene and bentonite.” **Polymer Degradation and
 Stability**. vol.89, 2005. pp. 383-392.
- [10] Garcia-Lopez D., Picazo O., Merino J.C. and Pastor J.M. “Polypropylene-clay
 nanocomposites: effect of compatibilizing agent on clay dispersion.” **European Polymer
 Journal**. vol.39, 2003. pp. 945-950.
- [11] Wang Y., Chen F.B., Li Y.C. and Wu K.C. “Melt processing of polypropylene/clay
 nanocomposites modified with maleated polypropylene compatibilizers.” **Composites :
 Part B**. vol.35, 2004. pp. 111-124.

- [12] Sangrungsri P. **“Development of polypropylene nanocomposites for flexible packaging in order to replace a conventional barrier material.”** M.Sc. Thesis of University of Massachusetts Lowell. 2006.
- [13] Nakajima H., Xu L., Krishnamoorti R. and Manias E. **“Mechanical and Rheological Behavior of Polypropylene/Montmorillonite Nanocomposites Prepared Through ‘Master Batch’ Approaches.”** Petrochemicals Research Laboratory, Sumitomo Chemical Co., Ltd., JAPAN.
- [14] ชัยวัฒน์ เจนวาณิชย์. **เคมีโพลิเมอร์พื้นฐาน.** กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์. 2527.
- [15] Industrial Chemical Synthesis. **“Polypropylene.”** [Online]. Available : <http://www.elmhurst.edu/.../chm110/outlines/topic5.html/>. 2004.
- [16] Academic Information. **“Polymerization.”** [Online]. Available : http://www.python.rice.edu/~arh/Courses/chem495_03.htm/. 2003.
- [17] Swicofill. **“Essegomma Polypropylene PP shade card.”** [Online]. Available : <http://www.swicofill.com/essegommashadecards.html/>. 2006.
- [18] Swicofill. **“Natural Fibres Synthetic Fibres.”** [Online]. Available : <http://www.swicofill.com/pp.html/>. 2006.
- [19] รัตนาวรรณ มกรพันธุ์. **นาโนเคลย์ / นาโนคอมพอสิต.** วิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2547.
- [20] Michael A. and Philippe D. “Polymer-layered silicate nanocomposites: preparation, properties and uses of a new class of materials.” **Materials Science and Engineering.** vol.28, 2000. pp. 1-63.
- [21] MTEC,NSTDA. **“ข่าว&สาระน่ารู้.”** [Online]. Available : http://www.mtec.or.th/th/news/q_a/qa42.html/. 2005.
- [22] Dainichi. **“Montmorillonite.”** [Online]. Available : <http://www.calearthminerals.com/Calcium Montmorillonite.com/>. 2005.
- [23] อศิรา เพ็ญฟูชาติ. **เทคโนโลยีก้ำวหน้านานาสาระในโลกพลาสติก.** กลุ่มวิศวกรรมพลาสติก ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ. 2547.
- [24] อรุษา สรวารี. **สารเติมแต่งพอลิเมอร์ เล่ม 1.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2546.

- [25] จรรยา ตริมงคล, กรวัณธ์ รัตนะรัต, มัลลิกา พงษ์ชวณะกุล, และ พิชญ์ สุขผล. **ฟิล์มหด.**
กรุงเทพมหานคร : บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน). 2546.
- [26] สมศักดิ์ วรมงคลชัย. **เทคโนโลยีพอลิเมอร์.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : โครงการตำรา
คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2542.
- [27] Basell Polyolefin. **“BOPP.”** [Online]. Available : <http://www.basell.com/portal/site/basell/>.
2004.
- [28] National Food Institute. **“Food Innovation.”** [Online]. Available :
<http://www.nfi.or.th/stat/file/Inno-Biaxially49-3-2.pdf>. 2549.
- [29] บริษัท กิมเอียง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน). **“การนำไปใช้งานของแผ่นฟิล์ม BOPP.”**
[Online]. Available : http://capital.sec.or.th/webapp/corp_fin/datafile/. 2006.
- [30] Bharadwaj R.K. “Modeling the Barrier Properties of Polymer-Layered Silicate
Nanocomposites.” **Macromolecules.** vol.34, 2001. pp. 9189-9192.
- [31] Special Chem. **“gas & vapor barrier.”** [Online]. Available :
<http://www.specialchem4polymers.com/tc/aluminum-pigment.html/>. 2006.
- [32] ASTM D 882 Committee on standard “Standard Test Method for Tensile Properties of Thin
Plastic Sheeting.”, Philadelphia : American Society for Testing and Material., 1992.
- [33] ASTM D 624 Committee on standard “Standard Test Method for Tear Strength of
Conventional Vulcanized and Thermoplastic Elastomers.” Philadelphia :
American Society for Testing and Material., 1992.
- [34] ASTM D 1709 Committee on standard “Standard Test Method for Impact Resistance of
Plastic Film by the Free-Falling Dart Method.” Philadelphia : American Society
for Testing and Material., 1992.
- [35] ASTM E 794 Committee on standard “Standard Test Method for Melting and
Crystallization Temperatures by Thermal Analysis.”, Philadelphia : American
Society for Testing and Material., 1992.
- [36] ASTM E 1131 Committee on standard “Standard Test Method for Compositional Analysis
by Thermogravimetry.”, Philadelphia : American Society for Testing and
Material., 1992.
- [37] ASTM D 3985-95794 Committee on standard “Standard Test Method for Oxygen Gas
Transmission Rate Through Plastic Film and Sheeting Using a Coulometric
Sensor.”, Philadelphia : American Society for Testing and Material., 1992.

- [38] ASTM D 1238 Committee on standard “Standard Test Method for Melt Flow Rates of Thermoplastics by Extrusion Plastometer.”, Philadelphia : American Society for Testing and Material., 1992.
- [39] Carl L.Y. **Chemical properties handbook**. New York : McGraw-Hill Handbook. 1999.
- [40] Pro Pack Group. “**Biaxially Oriented Polypropylene (BOPP)**.” [Online]. Available : <http://www.shrinkfilm.com/materials/bopp.html/>. 2007.
- [41] อธิพิพล แจ่มชัด , ธีรพัฒน์ อุณหโชค , พงนิษฐ์ ศรธรรมลี และ วรธรรม อุ๋นจิตติชัย. “การศึกษาไม้เทียมพอลิเมอร์คอมโพสิตจากเส้นใยผักตบชวาและพอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำที่ใช้พอลิเอทิลีนกราฟต์มาลิกแอโนไฮดรอกไซด์เป็นสารช่วยผสม.”ในการประชุมการป่าไม้ ประจำปี2545 ด้านวัสดุทดแทน. 2545.
- [42] กัญญาวิรุ์ สุวรรณชัย. “การใช้ซีไอไลต์เอเพื่อปรับปรุงการซึมผ่านไอน้ำของฟิล์มอัดรีดพอลิเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำในงานบรรจุภัณฑ์ผักสด.” วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีพอลิเมอร์ บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2548.
- [43] Germes online. “**BOPP tape**.” [Online]. Available : http://www.germes-online.com/.../123166/bopp_tape.html/. 2007.
- [44] Pro Pack Group. “**Biaxially Oriented Polypropylene (BOPP)**.” [Online]. Available : <http://www.shrinkfilm.com/materials/bopp.html/>. 2007.
- [45] Amin M. and Mehrdad K. “The effect of composition and draw-down ratio on morphology and oxygen permeability of polypropylene nanocomposite blown films.” **European Polymer Journal**. vol.43, 2007. pp. 3757-3765.