

## เอกสารอ้างอิง

เกรียงศักดิ์ อุคมสินโรจน์, 2549, วิศวกรรมประปา = **Water supply engineering**, มิตรนราการพิมพ์, กรุงเทพฯ, 217 หน้า.

เกียรติศักดิ์ ศรีต้อยเล็ง, 2550, การศึกษาคุณสมบัติของจีโอโพลิเมอร์มอร์ตาร์จากเถ้าลอยผสมเถ้า แกลบ, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

คณิตภูมิ คุณเกษม, สุวิมล อัสวพิศิษฐ์ และจารุรัตน์ วรรณิสรากุล, 2552, การนำกากตะกอนจากโรงประปามาใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์, การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 14, 13-15 พฤษภาคม 2552, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. หน้า 1429-1434.

เจริญชัย ฤทธิรุท, 2550, จีโอโพลิเมอร์มอร์ตาร์จากดินขาวระนองเผา, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ถนัดกิจ ชารีรัตน์, 2551, การศึกษากำลังอัดและความทนทานของจีโอโพลิเมอร์จากเถ้าลอยแม่เมาะ, วิทยานิพนธ์ปริญญาคุณวุฒิปบัณฑิต, สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

เทวณันท์ ทองหยาด, 2553, ผลของชนิดและความเข้มข้นต่างต่อการพัฒนากำลังอัดของตะกอนประปา, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

ชาลินี อ่อนแสง, 2554, ผลของอัตราส่วนซิลิกาต่ออะลูมินา และชนิดของต่างต่อการพัฒนากำลังอัดของจีโอโพลิเมอร์จากตะกอนประปา, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

เกียรติศักดิ์ กลับประสิทธิ์, 2549, ผลกระทบของส่วนผสมและอุณหภูมิต่อการกำลังอัดของจีโอโพลิเมอร์เพสต์ที่ทำจากเถ้าแกลบ-เปลือกไม้และเถ้าถ่านหิน, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

บุญฤทธิ์ คงแก้ว, 2550, **จีโอโพลิเมอร์จากกากตะกอน**, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 85 หน้า.

ปริญญา จินดาประเสริฐ, 2549, **ถ้ำลอยในงานคอนกรีต (ฉบับปรับปรุง)**, พิมพ์ครั้งที่ 3, ศูนย์วิจัยและพัฒนาโครงสร้างมูลฐานอย่างยั่งยืน, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, หน้า 103-109.

ปริศนา เครือแหมเสริม, 2545, **สมบัติบางประการของตะกอนแยกจากน้ำดิบ ของการประปานครหลวง**, ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาปฐพีวิทยา ภาควิชาปฐพีวิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ฝ่ายการผลิตน้ำประปา, 2554, **เอกสารเผยแพร่กระบวนการผลิตประปาและการกำจัดตะกอนประปา**, การประปานครหลวงกรุงเทพ.

มันสิน ตันฑุลเวศม์, 2542, **วิศวกรรมการประปา**, พิมพ์ครั้งที่ 3, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ, 305 หน้า.

ราชกิจจานุเบกษา, 2549, **ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ ๓๕๕๓**, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2550/E/028/4.PDF> [16 กรกฎาคม 2556].

วรายศ วิฑูริศานต์, 2556, **การศึกษาจีโอโพลิเมอร์มอร์ตาร์จากเถ้าขานอ้อยผสมตะกอนน้ำประปา** ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 93 แผ่น.

วาสนา ประถมทอง และวีรยา ฉิมอ้อย, 2555, **วัสดุจีโอโพลิเมอร์จากดินเหนียวผสมโซเดียมไฮดรอกไซด์**, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศักดิ์รินทร์ เหลืองกำจร, **วัสดุจีโอโพลิเมอร์**, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <http://www.thaica.or.th> [15 ตุลาคม 2556].

ลำเรียง รักซ้อน และพิโรจน์ เงินพรหม, 2553, **การพัฒนาวัสดุจีโอโพลิเมอร์จากเถ้าแกลบและเถ้าขานอ้อย**, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรุงเทพมหานคร, หน้า 6-9.

อริกา วงศ์วานกลม, 2553, **การศึกษาจีโอโพลิเมอร์มอร์ตาร์จากเถ้าขานอ้อยผสมตะกอนน้ำประปา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

อนุชาติ ลื่อนันต์ศักดิ์ศิริ, 2549, **การศึกษาสารจีโอโพลิเมอร์จากเถ้าลอยและดินขาวเผา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สมภพ แต่บัวนหวด อุบลลักษณ์ รัตนศักดิ์ และสุภิชาติ เจนจิระปัญญา “พฤติกรรมด้านกำลังอัดของจีโอโพลิเมอร์จากเถ้าลอยที่ผ่านการให้ความร้อนเบื้องต้นด้วยคลื่นไมโครเวฟ” **วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**, ปีที่ 8, ฉบับที่ 2, หน้า 1-8.

Alexandre Silva de Vargas a., Denise C.C. Dal Molinb., Antonio C.F. Vilela., Felipe Jose da Silva d., Bruno Pavaoe ., Hugo Veitf., 2011, “The effects of Na<sub>2</sub>O/SiO<sub>2</sub> molar ratio curing temperature and age on compressive strength, morphology and microstructure of alkali-activated fly ash-based geopolymers”, **Cement & Concrete Composites**, Vol.33, No.11, pp. 653–660.

American Society for Testing and Materials, 2007, “**ASTM D 1633 - 00: Standard Test Methods for Compressive of Molded Soil-Cement Cylindres**”, Annual book of ASTM standard. Available: ASTM [19 มีนาคม 2557].

American Society for Testing and Materials, 2011, “**ASTM C403-08 : Standard Test Method for Fineness of Hydraulic Cement by the 45-m (No. 325) Sieve**”, Annual book of ASTM standard [Electronic], West Conshohocken, pp.1-3, Available: ASTM [19 มีนาคม 2557].

American Society for Testing and Materials, 2012, “**ASTM C187-11e1 : Standard Test Method for Normal Consistency of Hydraulic Cement**”, Annual book of ASTM standard, [Electronic], West Conshohocken, pp.1-3, Available: ASTM [19 มีนาคม 2557].

Chindaprasirt P., T. Chareerat, and V. Sirivivananon. 2007. “Workability and strength of coarse high calcium fly ash geopolymer.” **Cement and Concrete composites** 29 : 224-229

Davidovit, J., 2008, **Geopolymer Chemistry and Applications**, Institute Geopolymer, 16 rue Galilee F-02100 Saint-Quentin, France, pp. 584.

De Vergas, A.S., Dal Molin, D.C.C., Vilela, A.C.F., da Silva, J.J., Pavão, B., Veit, H., 2011, "The effect of  $\text{Na}_2\text{O}/\text{SiO}_2$  molar ratio, curing temperature and age on compressive strength, morphology and microstructure of alkali-activated fly ash-based geopolymers", **Journal of Cement & Concrete Composites**, Vol.33, No.6, pp. 653-660.

Duxson, P., Fernandez, 2007, "Geopolymer Technology : The Current State of the Art" **Journal of Mater Science**, Vol.42, pp. 2917-2933.

Guo, X., Shi, H., Dick, W.A., 2010, "Compressive strength and micro structural characteristics of class C fly ash geopolymer", **Cement and Concrete Composite**, Vol.32, pp. 142-147.

Harjito D, Wallah S.E., Sumajouwand M.J. and Rangan, B.V., 2004, "The Development of Fly Ash-Based Geopolymer Concrete", **ACI Material Journal**, Vol.3, pp.476-472.

Li, C., Sun, H., Li, A., 2010, "Review: The Comparison between Alkali-Activated Slag (Si+Ca) and Metakaolin (Si+Al) Cement", **Journal of Cement and Research**, Vol.40, No.9, pp. 1341-1349.

MacKenzie, K. J. D., Brew, D.R.M., Fletcher, R. A. and Vagana, R., 2007, "Formation of aluminosilicate geopolymers from 1:1 layer lattice minerals pre-treated by various methods: a comparative study", **Journal of Materials Science**, Vol.42, pp. 4667-4674.

Mingyu, H., Xiaomin, Z., Fumei, L., 2009, "Alkali-activated fly ash-based geopolymers with zeolite or bentonite as additive", **Journal of Cement & Concrete Composites**, Vol.31, pp. 762-768.

Nazari, A., Bagheri, A., Riahi, S., 2011, "Properties of geopolymer with seeded fly ash and rice husk bark ash", **Journal of Materials Science and Engineering A**, Vol.528, pp.7395-7401

Peter Duxson, John L. Provis , Grant C. Lukey , Seth W. Mallicoat, Waltraud M. Kriven , Jannie S.J. van Deventer , 2005 “Understanding the relations between geopolymer composition microstructure and mechanical properties” **Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects**, Vol.269, No.42, pp. 47-58.

Pimraksa K., Chindaprasit, P., Rungchet, A., Sagoe-Crentsit, K., Sato, T., 2011, “Lightweight geopolymer made of highly porous siliceous materials with various  $\text{Na}_2\text{O}/\text{Al}_2\text{O}_3$  and  $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$  ratios”, **Journal of Materials Science and Engineering A**, Vol. 528, pp. 6616-6623.

Prinya Chindaprasirt, Ubolluk Rattanasak, Sompop Taebuanhuad., 2013, “Role of microwave radiation in curing the fly ash geopolymer”, **Journal of Advanced Powder Technology**, Vol.24, pp.703-7077.

Rattanasak, U. and Chindaprasirt, P., 2009, “Influence of NaOH solution on the synthesis of fly ash geopolymer”, **Minerals Engineering**, Vol.22, pp. 1073-1078.

Rovnanik, P., 2010, “Effect of curing temperature on the development of hard structure of metakaolin-based geopolymer”, **Construction and Building Materials**, Vol.24, pp. 1176-1183.

Somna, K., Jaturapitakkul, C., Kaiitvichyanukul, P. and Chindaprasirt, P., 2011, “NaOH-activated ground fly ash geopolymer cured at ambient temperature”, **Fuel**, Vol.90, pp. 2118-2124.

Songpiriyakij, S., Kubprasit, T., Jaturapitakkul, C., Chindaprasirt, P., 2010, “Compressive strength and degree of reaction of biomass- and fly ash-based geopolymer”, **Journal of Construction and Building Materials**, Vol.24, pp. 236-240.

Waijarean N, Asavapisit S, Sombatsompop K., 2014, “Strength and microstructure of water treatment residue-based geopolymer containing heavy metals” **Construction and Building Materials**., Vol. 50, pp.486-491.

Zhang, J., Provis, J.L., Feng, D. and Deventer J.S.J. van., 2008, "Geopolymer for immobilization of  $\text{Cr}^{6+}$ ,  $\text{Cd}^{2+}$ , and  $\text{Pb}^{2+}$ ", **Journal of Hazardous Materials**, Vol.157, pp.578-598.

Zuhua Zhang , John L. Provis , Andrew Reid , Hao Wang., 2014, "Fly ash-based geopolymers: The relationship between composition, pore structure and efflorescence.", **Cement and Concrete Research**, Vol.64, pp.30-41.

Zuhua, Z., Xiao, Y., Huajuh, Z. and Yue, C., 2009, "Role of water in the synthesis of calcined kaolin-based geopolymer", **Applied Clay Science**, Vol.43, pp. 218-223.