

## เอกสารอ้างอิง

- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2549). *คู่มือมาตรฐานการตรวจสอบโรงงานฟอกหนัง*. สืบค้น 4 มีนาคม 2559, จาก <http://www.diw.go.th/km/factory/pdf/ฟอกหนัง.pdf>.
- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2538). *รูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมไทย*. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม.
- ก้องภพ รัตนธรรมพันธ์. (2547). *อิทธิพลของสภาวะในการใช้เอนไซม์ต่อการผลิตเจลาตินจากหนังสัตว์ใหญ่* (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉลองขวัญ พิพัฒน์เจริญวงศ์. (2551). *คอลลาเจนจากเกล็ดปลา: การสกัดและคุณสมบัติบางประการ*. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ณรงค์ นิยมวิทย์. (2538). *องค์ประกอบและการเปลี่ยนแปลงทางเคมีกายภาพของอาหาร*. กรุงเทพฯ: คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ตระกูล พรหมจักร. (2552). *การสกัดเจลาตินจากหนังปลาเผาะ* (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นัญญา คเชนทร์ภักดี. (2549). *การผลิตเจลาตินจากน้ำบีบปลาทูน่า* (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นิธยา รัตนานนท์. (2553). *เคมีอาหาร* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ปาริชาติ ลบแยม. (2548). *การสกัดและทำให้บริสุทธิ์ของเจลาตินจากเศษหนังสัตว์ใหญ่ที่ยังไม่ผ่านการฟอกโดยใช้แอลคาไลน์โปรทีเอส* (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพโรจน์ วิริยจารี. (2535). *การวางแผนการวิเคราะห์ทางประสาทสัมผัส*. เชียงใหม่: คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ภาควิชาเคมี มหาวิทยาลัยนเรศวร. (2556). *ปฏิบัติการที่ 8 การหาปริมาณแคลเซียมในตัวอย่างน้ำประปาด้วยเทคนิคอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี*. สืบค้น 9 มีนาคม 2559, จาก [http://www.sci.nu.ac.th/chemistry/directionlab/media\\_doc/256254/ปฏิบัติการที่8.pdf](http://www.sci.nu.ac.th/chemistry/directionlab/media_doc/256254/ปฏิบัติการที่8.pdf).
- วันชัย จงราช. (2557). *ประวัติและวิวัฒนาการของกล้องถ่ายภาพ*. สืบค้น 6 มีนาคม 2559, จาก [http://ect3503wanchai.blogspot.com/2014/04/film\\_14.html](http://ect3503wanchai.blogspot.com/2014/04/film_14.html).
- วีระพล ไชยธีรรัตน์. (2557, 1 กุมภาพันธ์). *ประธานกรรมการผู้จัดการ บริษัท ชัยวัฒนา แทนเนอรี กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)*. สัมภาษณ์.
- สินีนาด สุขไกล. (2555). *การผลิตเจลาตินและเจลาตินไฮโดรไลสจากหนังปลาสำหรับการพัฒนาเครื่องสำอางเพื่อสุขภาพ* (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สิทธิรักษ์ พิตรปรีชา. (2548). *การผลิตเจลาตินจากหนังสัตว์ใหญ่โดยใช้โปรตีนไฮโดลิกเอนไซม์ที่สกัดจากยางมะละกอ* (วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สันตกิจ นิลอุดมศักดิ์. (2544). *ผลของส่วนประกอบต่อลักษณะเนื้อสัมผัสของลูกชิ้นปลา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณยบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. (2548). *มาตรฐานผลิตภัณฑ์เจลาติน*. มอก. 799-2548. สืบค้น 16 ธันวาคม 2559, จาก <http://research.rid.go.th/vijais/moa/fulltext/TIS799-2548.pdf>.
- สมาคมอุตสาหกรรมฟอกหนังไทย. (2559). *ความเป็นมาสมาคมอุตสาหกรรมฟอกหนังไทย (TTIA)*. สืบค้น 1 กุมภาพันธ์ 2559, จาก <http://www.thaitanning.org/th/association-profile/about-ttia>.
- สมยศ โอศิริพันธุ์. (2553). *การทำบริสุทธิ์และลักษณะสมบัติของเอนไซม์ เบต้า-กาแลคโตซิเดสจากเชื้อ B1.2* (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- หทัยรัตน์ ปิ่นแก้ว, สุธี วังเต็อย, กุรอซียะห์ ยามิรุเต็ง, และมณชัย เดชสังกรานนท์. (2549). *การผลิตเจลาตินจากเกล็ดปลาที่เป็นของเหลือทิ้งจากโรงงานแปรรูปซูริมิและการนำไปใช้ประโยชน์* (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- อัจฉรา เทียมภักดี. (2549). *ผลของพีเอช เจลาติน เพกทิน น้ำตาลและน้ำผลไม้ที่มีต่อลักษณะเนื้อสัมผัสของกัมมีเยลลี่* (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อนันต์ รัศมี. (2520). *คู่มือหัตถกรรมเครื่องหนัง*. กรุงเทพฯ: บุญเลิศการพิมพ์.

Aewsiri, T., Benjakul, S., Vinessanguan, W. & Tanaka, M. (2008). Chemical compositions and functional properties of gelatin from pre-cooked tuna fin. *Food Science and Technology*, 43, 685-693.

AOAC. (2000). *Official methods of analysis of AOAC international 17<sup>th</sup> Edition*. Gaithersburg, MD: Association of Analytical Communities.

Balti, R., Jridi, M., Sila, A., Souissi, N. & Nedjar-Arroume, N. (2011). Extraction and functional properties of gelatin from the skin of cuttlefish (*Sepia officinalis*) using smooth hound crude acid protease-aided process. *Food Hydrocolloids*, 25, 943-950.

Boonyai, P., Howes, T. & Bhandari, B. (2007). Instrumentation and testing of a thermal mechanical compression test for glass-rubber transition analysis of food powders. *Food Engineering*, 78, 1333-1342.

Brody, J. (1965). *Fishery by products technology*. Westport: The Avi-Publishing Company, Inc.

Cho, S.M., Gu, Y.S. & Kim, S.B. (2005). Extraction optimization and physical properties of yellowfin tuna (*Thunnus albacares*) skin gelatin compared to mammalian gelatins. *Food Hydrocolloids*, 19, 221-229.

Cho, S.H., Jahncke, M.L., Chin, K.B. & Eun, J.B. (2006). The effect of processing conditions on the properties of gelatin from skate (*Raja Kenojei*) skins. *Food Hydrocolloids*, 20, 810-816.

Cole, C.G.B. (2000). Gelatin. In J.F. Frederick (Ed.), *Encyclopedia of Food Science and Technology* (2<sup>nd</sup> Edition). New York: John Wiley & Sons.

Creighton, T.E. (1993). *Protein: Structures and Molecular Properties*. New York: W. H. Freeman and Company.

D'Cruz, N.M. & Bell, L.N. (2005). Thermal unfolding of gelatin in solids as affected by the glass transition. *Food Science*, 70, 64-68.

- Defu, L., Changdao, M., Sumei, C. & Wei, L. (2009). Ultrasonic irradiation in the enzymatic extraction of collagen. *Ultrasonics Sonochemistry*, 16, 605-609.
- deMan, J.M. (2013). *Principles of Food Chemistry*. New York: Springer.
- Eastoe, J.E. & Leach, A.A. (1977). Hemical constitution of gelatin. In A. G. Ward and A. Courts (Eds.), *The science and technology of gelatin* (pp. 73–107). New York: Academic Press.
- Eaton, F. (1989, March). *Manufacture of Hard Shell Gelatin Capsules and Associated Problems*. HardShell and Softgel Capsule Manufacturing Conference, Medical Manufacturing Techsource.
- Foegeding, E.A., Lanier, T.C. & Hultin, H.O. (1996). Collagen. In O.R. Fennema (Ed.), *Food Chemistry* (3<sup>rd</sup> Edition) (pp.902-906). New York: Marcel Dekker, Inc.
- Friess, W. (1998). Collagen – biomaterial for drug delivery. *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics*, 45, 113-136.
- GMA (Gelatin Manufacturers Institute of America). (2012). Massachusetts: Official Procedure of the Gelatin Manufacturers Institute of America, Inc.
- Gobara, M., Kamel, H., Akid, R. & Baraka, A. (2015). Corrosion behaviour of AA2024 coated with an acid-soluble collagen/hybrid silica sol-gel matrix. *Progress in Organic Coatings*, 89, 57-66.
- Goemz-Guillen, M.C. & Montero, M.P. (2001). Extraction of gelatin from megrim (*Lepidorhombus bosci*) skins with several organic acids. *Food Science*, 66(2), 213-216.
- Halling, P. J. (1981). Protein-stabilized foams and emulsion. *Food Science and Nutrition*, 13, 155-203.
- Harris, P. (1990). *Food Gel: Gelatin*. London: Elsevier Applied Science.
- Imeson, A.P. (1997). *Thickening and Gelling Agents for food* (2<sup>nd</sup> Edition). London: An Imprint of Chapman & Hall.

- Imen, L., Mourad, J., Rim, N., Aicha, D., Mohamed, H., Moncef, N. & Ahmed, B. (2014). Characteristics and functional properties of gelatin from thornback ray skin obtained by pepsin-aided process in comparison with commercial halal bovine gelatin. *Food Hydrocolloids*, 41, 309-318.
- Jayathilakan, K., Sultana, K. & Radhakrishna, K. (2011). Utilization of byproducts and waste materials from meat, poultry and fish processing industries: a review. *Food Science Technology*, 49(3), 278-293.
- Johnston-Banks, F. A. (1990). *Food Gels*. London: Elsevier Applied Science Publishers.
- Karim, A.A. & Bhat, R. (2009). Fish gelatin: properties, challenges, and prospects as an alternative to mammalian gelatins. *Food Hydrocolloid*, 23, 563-576.
- Kobayashi, T. (1996). Properties and functions of gelatin. *Foods & Food Ingredients Journal of Japan*, 170, 82-88.
- Kokini, J.L. & Cussler, E.L. (1987). The Psychophysics of Fluid Food Texture. In H.R. Moskowitz (Ed.), *Food Texture Instrumental and Sensory Measurement* (pp. 97-99). New York: Jacobs Inc.
- Labuza, T.P., Roe, K., Payne, C., Panda, F., Labuza, T.J., Labuza, P.S., & Krusch, L. (2004, August 22-25). *Storage stability of dry food systems: influence of state changes during drying and storage*. Proceedings of the 14<sup>th</sup> International Drying Symposium (IDS 2004) (pp.48-68). São Paulo: UNICAMP.
- Lacroix, M. & Cooksey, K. (2005). Edible films and coatings from animal origin proteins. In J.H. Han (Ed.), *Innovations in Food Packaging*. New York: Elsevier Academic Press.
- Laemmli, U. K. (1970). Cleavage of structural pectins during the assembly of the head of the bacteriophage T4. *Nature*, 227, 680-685.
- Lassoued, I., Jridi, M., Nasri, R., Dammak, A., Hajji, M. & Nasri, M. (2014). Characteristics and functional properties of gelatin from thornback ray skin obtained by pepsin-aided process in comparison with commercial halal bovine gelatin. *Food Hydrocolloids*, 41, 309-318.

- Lau, M. H., Tang, J., & Paulson, A. T. (2000). Texture profile and turbidity of gellan/gelatin mixed gels. *Food Research International*, 33, 665-671.
- Ledward, D.A. (2000). Gelatin. In G.O. Phillips and P.A. Williams (Eds.), *Handbook of Hydrocolloids*. England: Woodhead publishing Limited.
- Li, D., Yang, W. & Li, G.Y. (2008). Extraction of native collagen from limed bovine split wastes through improved pretreatment methods. *Chemical Technology and Biotechnology*, 83(7), 1041-1048.
- Liu, D., Wei, G., Li, T., Hu, J., Lu, N., Regenstein, J.M. & Zhou, P. (2015). Effects of alkaline pretreatments and acid extraction conditions on the acid-soluble collagen from grass carp (*Ctenopharyngodon idella*) skin. *Food Chemistry*, 172, 836-843.
- Loftsson, T. & Brewster M.E. (1985). *Complex Formation*. Remington's Pharmaceutical Science (17<sup>th</sup> Edition). Washington: Mach Publishing Company.
- Mahmood, M.B., Shahrazad, R.R. & Firas, H.K. Al.H. (2008). Optimization of production of food grade gelatin from bovine hide wastes. *Engineering and Technology*, 26(2), 240-253.
- Mann, I. (1962). *Animal by-product : Processing and Utilization*. Rome: F.A.O.
- Michell, J.R. (1986). Froming and emulsifying properties of proteins. In B.J.F. Hudson (Eds.), *Development in food protein-4*. London: Elsevier Applied Science Publishers.
- Mohtar, N.F., Perera, M.C. & Quek, S. (2010). Optimisation of gelatine extraction from hoki (*Macruronus novaezelandiae*) skins and measurement of gel strength and SDS-PAGE. *Food Chemistry*, 122, 307-313.
- Mokrejs, P., Langmaier, F., Mladek, M., Janacova, D., Kolomaznik, K. & Vasek, V. (2009). Extraction of collagen and gelatine from meat industry by-products for food and non food uses. *Waste Management and Research*, 27(1), 31-37.
- Montero, P., & Gómez-Guillén, M.C. (2000). Extracting conditions for Megrim (*Lepidorhombus boscii*) skin collagen affect functional properties of the resulting gelatin. *Food Science*, 65, 434-438.

- Moulton, C.R. (1984). *Institute of Meat Packing*. Chicago: The University of Chicago.
- Norziah, M.H., Kee, H.Y. & Norita, M. (2014). Response surface optimization of bromelain-assisted gelatin extraction from surimi processing wastes. *Food Bioscience*, 5, 9-18.
- Ockerman, H.W., & Hansen, C.L. (1988). *Glue and gelatin animal by-product processing*. New York: Ellis Horwood.
- Parrott, E.L. (1987, May). *The Process of Compression*. SME Tablet Production Granulation and Instrumentation Conference.
- Poppe, J. (1997). Gelatin. In A. Imeson (Ed.), *Thickening and Gelling Agents for Food* (2<sup>nd</sup> Edition) (pp. 144-159). London: An Imprint of Chapman & Hall.
- Prommajak, T. & Raviyan, P. (2013). Physical properties of gelatin extracted from skin of Thai pangas fish (*Pangasius bocourti* Sauvage). *Food and Applied Bioscience*, 1(3), 131-145.
- Rafieian, F., Keramat, J. & Shahedi, M. (2015). Physicochemical properties of gelatin extracted from chicken deboner residue. *LWT-Food Science and Technology*. 64, 1370-1375.
- Ran, X.G. & Wang, L.Y. (2014). Use of ultrasonic and pepsin treatment in tandem for collagen extraction from meat industry by-products. *Journal Science Food Agriculture*, 94, 585-590.
- Russ, W. & Pittroff, R.M. (2004). Utilizing waste products from the food production and processing industries. *Critical Reviews Food Science Nutrition Journal*, 44(2), 57-62.
- Sanderson, G. R. (1990). Gellan gum. In P. Harris (Ed.), *Food gels* (pp. 201-232). New York: Elsevier Science Publishing Co., Inc.
- Sarboon, N.M., Badii, F. & Howell, N.K. (2013). Preparation and characterization of chicken skin gelatin as an alternative to mammalian gelatin. *Food Hydrocolloids*, 30, 143-151.
- Schrieber, R. & Gareis, H. (2007). *Gelatine Handbook: Theory and Industrial Practice*. Weinheim: Wiley-VCH Verlag GmbH & Co.

- Schur, S. (1987). Texture Integrity: Challenge for Research and Development. In H.R. Moskowitz (Ed.), *Food Texture Instrumental and Sensory Measurement* (pp. 286-287). New York: Jacobs Inc.
- Scope, R.K. (1994). *Protein purification principle and Practice*. Australia: La Trobe University.
- Sinthusamran, S., Benjakul, S. & Kishimura, H. (2014). Characteristics and gel properties of gelatin from skin of seabass (*Lates calcarifer*) as influenced by extraction conditions. *Food Chemistry*, 152, 276-284.
- Smewing, J. (1999). *Hydrocolloids*. Food Texture Measurement and Perception. Maryland: Aspen Publishers, Inc.
- Stainsby, G. (1987). Gelatin gels. In A.M. Pearson, T.R. Dutson and A.J. Bailey (Eds.), *Collagen as Food: Vol. 4. Advances in Meat Research* (pp. 203-206). New York: Nostrand Reinhold Company, Inc.
- Steffe, J.F. (1996). *Rheological Methods*. Food Process Engineering (2<sup>nd</sup> Edition). USA: Freeman Press.
- Stringer, W. (1989, March). *SoftGel (Soft Gelatin Capsule) Update*. Hard Shell and SoftGel Capsule Manufacturing Conference, Medical Manufacturing Techsource.
- Tavernier, B.H. (1989). Molecular mass distribution of gelatin and physical properties. *Photographic Gelatin Proceeding*, 1, 217-228.
- The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). (2016). *Sodium hydroxide*. Retrieved November 14, 2016, from <https://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0565.html>
- The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). (2016). *Calcium hydroxide*. Retrieved November 14, 2016, from <https://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0092.html>
- Victor, B. (2013). *Electrophoretic Techniques for Life Science Researchers*. Retrieved March 6, 2016, from <http://www.slideshare.net/biotechvictor1950/electrophoretic-techniques-for-life-science-researchers.html>



- Wang, Y. & Shi, B. (2011). Concentration of gelatin solution with polyethersulfone ultrafiltration membranes. *Food and Bioproducts Processing*, 89(3), 163–169.
- Ward, A.G. & Courts, A. (1977). *The science and technology of gelatin*. London: Academic Press
- Weiser, H.B. (1969). *Colloid chemistry*. New York: John Wiley & Sons.
- Whisyler, R. & Daniel, J.R. (1990). Function of polysaccharides in food. In A.L. Branen, P.M. Davidson and S. Salinen (Eds.), *Food Additives* (pp.395-423). New York: Marcel Dekker, Inc.
- Whiteford, D. (2005). *Proteins : Structure and Function*. New Jersey : John Wiley & Sons.
- Withered, D.F. (1986). *Advances in Capsule Sealing Technology*. SME Conference on Proven Methods of Capsule Manufacturing Technology.
- Zhou, P. & Regenstein, J.M. (2004). Optimization of extraction conditions for pollock skin gelatin. *Food Science*, 69, 393-398.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved