

5 ฐานข้อมูลสุดปัง ของ สท.

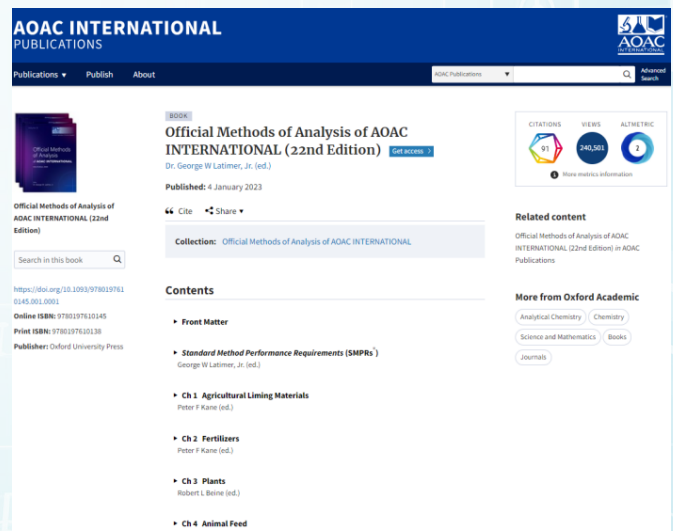
นางสาวพนารัตน์ มอญใต้ นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ
นางสาวสุวศรี เตชะภาส นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ
กองหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปัจจุบันการแข่งขันทางการค้าในตลาดโลกมีความหลากหลาย การพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการผลิตภัณฑ์ที่ดีมีคุณภาพและใช้งานได้อย่างปลอดภัยยิ่งขึ้น ส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมและธุรกิจต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สินค้าได้คุณภาพ สารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยเฉพาะสารสนเทศด้านมาตรฐานซึ่งเกี่ยวข้องกับข้อกำหนดคุณลักษณะ เกณฑ์คุณภาพ วิธีทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญสำหรับงานวิเคราะห์ทดสอบ สอบเทียบ การศึกษาค้นคว้า การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรม เพื่อแสดงถึงควมมีมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ และช่วยยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในภาคอุตสาหกรรมและบริการ รวมถึงเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทำให้แข่งขันได้ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศให้ดียิ่งขึ้นต่อไป กองหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สท.) กรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) ได้เห็นถึงความสำคัญดังกล่าว จึงจัดหาฐานข้อมูลทางด้านมาตรฐานด้านการวิเคราะห์ทดสอบ สอบเทียบ วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านอาหาร ยา เคมีภัณฑ์ แก้วและเซรามิก พลาสติก ยาง ฯลฯ เพื่อรองรับความต้องการของนักวิจัย นักวิชาการ ผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน โดยบทความนี้ขอแนะนำ 5 ฐานข้อมูลสุดปัง ดังนี้

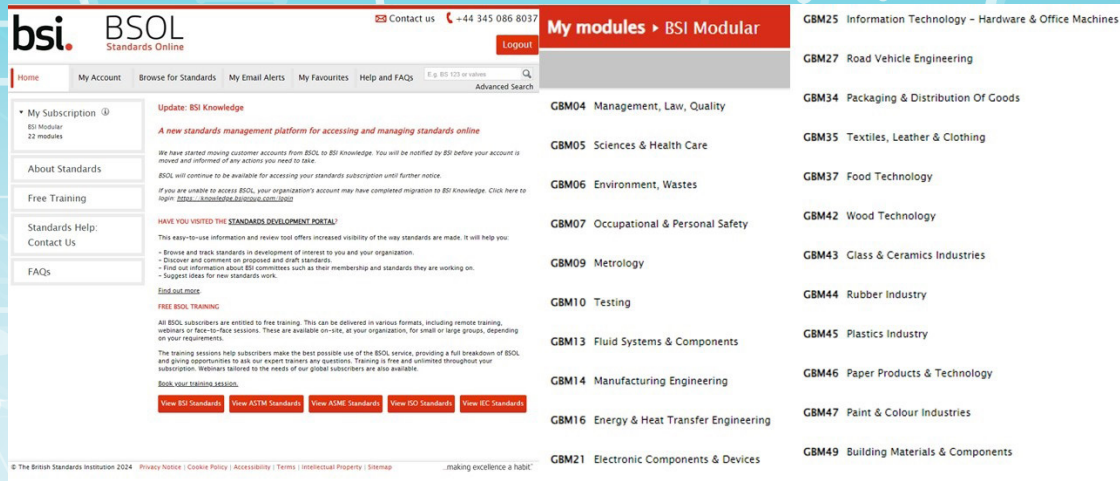
◆ ฐานข้อมูล Official Methods of Analysis of AOAC INTERNATIONAL (OMA)

Official Methods of Analysis of AOAC INTERNATIONAL (OMA) เป็นมาตรฐานที่ครอบคลุมวิธีการทางด้านเคมีและจุลชีววิทยา แบ่งออกเป็นหลายบทตามผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบหรือวิธีทดสอบ เช่น ปุ๋ย พืช อาหารสัตว์ เครื่องสำอาง วิธีการทางจุลชีววิทยา ยา วัตถุเจือปนอาหาร อาหารเสริม ฯลฯ นอกจากนี้ วิธีการหลายวิธียังถูกนำมาใช้เป็นวิธีการอ้างอิงระดับสากล เช่น International Organization for Standardization (ISO), International Dairy Federation (IDF), International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC), Codex Alimentarius Commission ทั้งนี้ AOAC INTERNATIONAL เป็นองค์กรวิชาชีพที่ก่อตั้งมานานกว่า 140 ปี จัดทำสารสนเทศที่สำคัญในอุตสาหกรรมอาหาร ปัจจุบันมีความร่วมมือกับสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยออกซฟอร์ด โดยมีการตีพิมพ์สารสนเทศของ AOAC ทั้ง OMA และ

วารสาร Journal of AOAC INTERNATIONAL ซึ่งเป็นวารสารทางวิชาการที่ตีพิมพ์บทความงานวิจัยทางด้านวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับอาหาร ยา เกษตร สิ่งแวดล้อม และอื่น ๆ โดยตีพิมพ์ปีละ 6 ครั้ง ครอบคลุมสาขาการวิเคราะห์ทางเคมีและจุลชีววิทยา



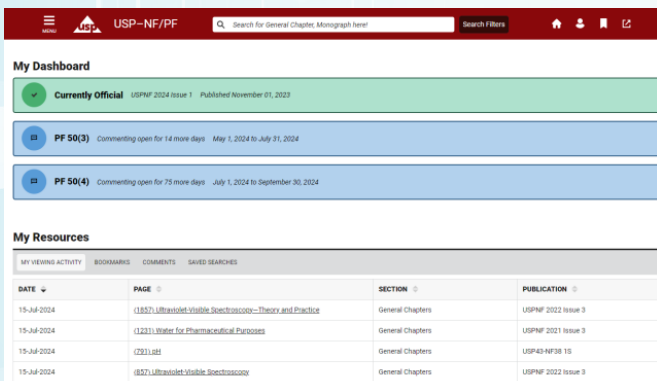
ที่มาภาพ : <https://academic.oup.com/aoac-publications/book/45491>



ที่มาภาพ : <https://bsol.bsigroup.com>

◆ **ฐานข้อมูล BSOL**

BSOL (British Standards Online) เป็นฐานข้อมูลมาตรฐานออนไลน์ที่รวบรวมมาตรฐานต่าง ๆ เช่น มาตรฐานอังกฤษ (British Standards : BS) มาตรฐานยุโรป (European Standards : EN) มาตรฐานสากล (International Organization for Standardization : ISO) และมาตรฐานอื่น ๆ ที่ สถาบันมาตรฐานอังกฤษ (BSI) นำมาปรับใช้เป็นมาตรฐานของประเทศอังกฤษ โดยสามารถสืบค้นข้อมูลด้วยคำค้น มีสถานะของเอกสารมาตรฐาน เช่น ฉบับปัจจุบัน (Current) ฉบับที่ยกเลิก (Withdrawn) ฉบับที่อยู่ระหว่างการแก้ไข (Tracked Changes) มีการจัดกลุ่มหัวเรื่องเป็นโมดูล ตัวอย่างโมดูล เช่น มาตรฐานวิทยาศาสตร์และการดูแลสุขภาพ สิ่งแวดล้อมและขยะ อุตสาหกรรมแก้วและเซรามิก อุตสาหกรรมพลาสติก เทคโนโลยีอาหาร อุตสาหกรรมยาง

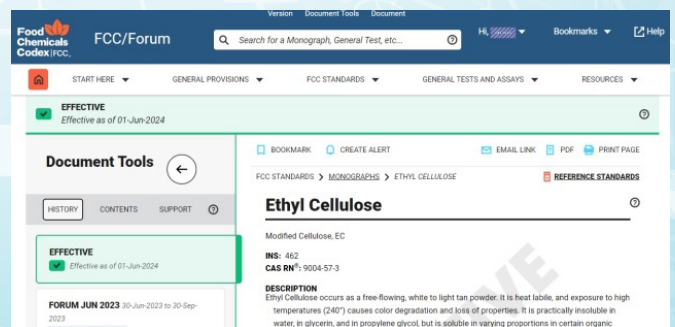


ที่มาภาพ : <https://online.uspnf.com/uspnf>

เชิงวิเคราะห์สำหรับประเมินคุณลักษณะด้านคุณภาพของยาทำให้ได้ยาที่มีคุณภาพเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับแพทย์และเภสัชกรในการนำไปใช้ในการรักษาผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย นอกจากนี้ ยังพัฒนามาตรฐานเพื่อรับรองคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอาหารทั่วโลกด้วย ปัจจุบันสารสนเทศ USP-NF จัดทำในรูปแบบออนไลน์เท่านั้น และเปลี่ยนการเรียกชื่อเป็น USP-NF ตามด้วยปี ค.ศ. เช่น USP-NF 2021

◆ **ฐานข้อมูล FCC (Food Chemicals Codex)**

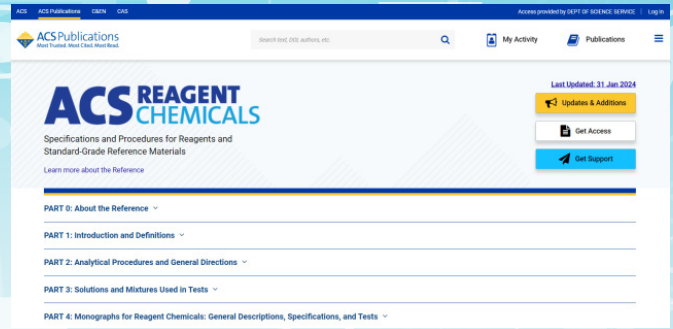
FCC (Food Chemicals Codex) เป็นสารสนเทศมาตรฐานที่ให้ข้อมูล specification และวิธีทดสอบของสารหรือวัตถุที่เติมในอาหาร ซึ่งมาตรฐานนี้ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานกำหนดกฎระเบียบของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก โดยครอบคลุมสารที่เติมในอาหารทั้งหมด (Food ingredients) ทั้งที่เป็นวัตถุเจือปนอาหาร (Food additives) และที่ไม่เป็นวัตถุเจือปนอาหาร การจัดพิมพ์ปัจจุบันจัดทำแต่รูปแบบออนไลน์เท่านั้น



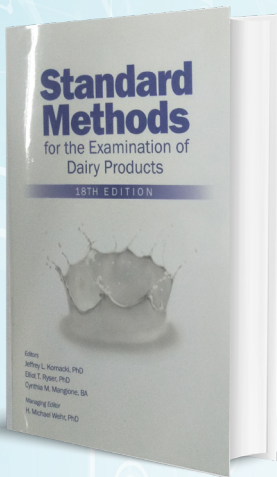
ที่มาภาพ : https://online.foodchemicalscodex.org/uspfcc/document/5_GUID-743993CB-174F-4E4D-A03F-3B8E71374802_6_en-US?source=TOC

◆ **ฐานข้อมูล ACS Reagent Chemicals**

ACS Reagent Chemicals เป็นสารสนเทศมาตรฐานที่ให้ข้อมูล specification ของสารเคมีที่เป็น ACS Reagent Grade หรือ ACS grade สำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการ การวิเคราะห์ทดสอบ การสอบเทียบ เครื่องมือ การควบคุมคุณภาพ ฯลฯ โดยให้วิธีทดสอบสารเคมี เพื่อหาคุณลักษณะ ความบริสุทธิ์ สิ่งเจือปน และอื่น ๆ โดยสารเคมี ตามมาตรฐานนี้ถูกอ้างอิงในมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทดสอบขององค์กรอื่น เช่น ASTM, USP-NF, FCC สำหรับการจัดพิมพ์ปัจจุบันจัดทำแต่รูปแบบออนไลน์เท่านั้น



ที่มาภาพ : <https://pubs.acs.org/doi/book/10.1021/acsreagents>



นอกจากฐานข้อมูล 5 ฐานนี้แล้ว สท. ยังมีฐานข้อมูลและสารสนเทศที่น่าสนใจอีกมากมาย เช่น Techstreet Enterprise (ASHRAE, SSPC ใช้งานได้ตามจำนวนเรื่องที่บอกรับหรือก่อนวันที่ 29 ม.ค. 2568), TAPPI, AATCC, NFPA, ASTM, Standard methods for the examination of dairy products, 18th ed. ปี ค.ศ. 2024 หากท่านสนใจสารสนเทศดังกล่าว สามารถตรวจสอบเบื้องต้นได้ที่ <https://scinfo.dss.go.th/> หรือขอรับบริการสารสนเทศได้ที่ “ระบบบริการสารสนเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ” คลิกเลย >> <https://www.dss.go.th/info> หรือสอบถามเพิ่มเติม One Stop Service หอสมุดวิทยาศาสตร์ ดร.ตัว ลพานุกรม โทรศัพท์ : 0 2201 7250-5 e-mail : info@dss.go.th Line : @sltd Facebook : SciencelibraryDSS Website : <https://siweb.dss.go.th>

เอกสารอ้างอิง

1. สุวศรี เตชะภาส. สารสนเทศด้านมาตรฐานวิธีทดสอบที่อุตสาหกรรมอาหารควรรู้. กรมวิทยาศาสตร์บริการ [อินเทอร์เน็ต]. 2558. [เข้าถึงเมื่อ 8 กรกฎาคม 2567] ปีที่ 63: 27-29. เข้าถึงได้จาก: http://lib3.dss.go.th/fulltext/dss_J/2558_63_197_p27-29.pdf
2. AOAC International. About [Internet]. 2024. [cited 8 July 2024] Available from: <https://academic.oup.com/aoac-publications/pages/about>
3. BSOL. ฐานข้อมูลมาตรฐานอังกฤษออนไลน์ (BSOL) [Internet]. 2024. [cited 8 July 2024] Available from: <https://www.bsigroup.com/globalassets/localfiles/en-th/standards/bsol/bsol-2021-main-brochure-intl-print-stage2->
4. กองหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. USP 43 / NF 38 มีให้บริการแล้ว [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 8 กรกฎาคม 2567] เข้าถึงได้จาก <https://www.dss.go.th/a/qr/H642r>
5. US Pharmacopeia (USP). Purchase USP-NF [Internet]. 2024. [cited 8 July 2024] Available from: <https://www.uspnf.com/purchase-usp-nf>
6. Food Chemicals Codex (FCC) [Internet]. 2024 [cited 12 July 2024]. Available from: <https://www.foodchemicalscodex.org>
7. Overview [Internet]. 2024 [cited 12 July 2024]. Available from: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsreagents.1001>
8. About the ACS Committee on Analytical Reagents [Internet]. 2024. [cited 12 July 2024] Available from: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsreagents.0004>