

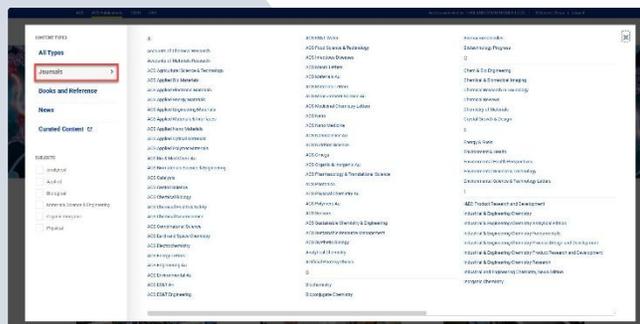
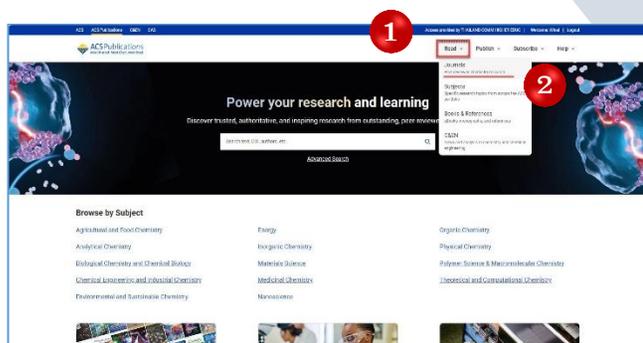
# ACS Journals

เป็นฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์จากสำนักพิมพ์ American Chemical Society ครอบคลุมสาขาวิชาเคมีและสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง มีวารสารให้บริการจำนวนไม่น้อยกว่า 65 รายชื่อ ข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ปี 1996 - ปัจจุบัน ประกอบด้วยข้อมูลรายการบรรณานุกรม สารสังเขปและเอกสารฉบับเต็มรูปแบบ HTML หรือ PDF

## Browse

การสืบค้นแบบไล่เรียงตามประเภทเอกสาร ได้แก่ Journals, Subjects, Books and References และ C&EN (News)

1. คลิกที่ Read
2. เลือก Journals



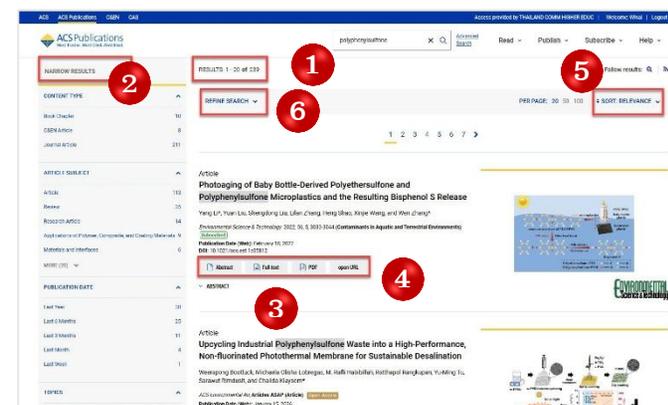
## Keyword Search

1. พิมพ์คำค้นหรือคีย์เวิร์ด (Keyword)/DOI (Digital Object Identifier) ชื่อผู้แต่ง Authors หรืออื่น
2. เลือกปุ่มเว้นขยายเพื่อทำการสืบค้น



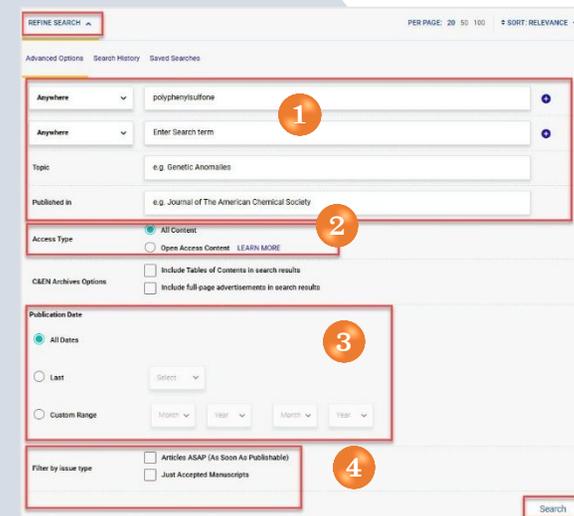
## Search Results

1. แสดงจำนวนรายการผลลัพธ์การสืบค้น
2. เลือกจำกัดผลการสืบค้น เฉพาะประเภทข้อมูลที่ต้องการ
3. แสดงคีย์เวิร์ดที่พบ โดยการเน้นคำด้วยสีเทา
4. แสดงเนื้อหาฉบับเต็มรูปแบบ PDF (PDF Full Text) เช่น บทคัดย่อ (Abstract)
5. แสดงรูปแบบการจัดเรียงผลลัพธ์ จากการสืบค้น
6. คลิกที่ Refine Search แสดงตัวเลือกเพิ่มเติมในการกรองผลลัพธ์



## Refine Search

1. กรองด้วยการเพิ่มคีย์เวิร์ดในช่องคำค้น หรือ คลิกที่เครื่องหมาย + เพื่อเพิ่มช่องคีย์เวิร์ด หรือ คลิกช่อง Anywhere เพื่อเลือกจำกัดการสืบค้นเฉพาะเขตข้อมูล
2. Access Type เลือกประเภทการเข้าถึงเนื้อหาหรือ PDF Full Text
3. Publication Date คือ เลือกจำกัดเฉพาะรายการตามช่วงเวลาที่ดีที่สุดเผยแพร่
4. เลือก Filter by issue type แสดงเฉพาะรายการผลลัพธ์ที่เป็นบทความเผยแพร่ก่อนตัวเล่มหรือเอกสารต้นฉบับ ที่ได้รับการยอมรับแล้ว



## View Record

1. แสดงรูปแบบข้อมูลบทความ Full Text เช่น รูปแบบไฟล์ PDF หรือ HTML และ Citation แสดงถึงจำนวนครั้งที่บทความนี้ได้รับการอ้างอิง
2. การจัดการข้อมูลบรรณานุกรม หรือ ข้อมูลที่ใช้อ้างอิง เช่น เลือก RIS คลิกที่ More citation options คือ การดาวน์โหลดรายการข้อมูลที่ใช้อ้างอิงบทความนี้ไปยังโปรแกรมจัดการบรรณานุกรม EndNote เป็นต้น

ACS Publications  
Environmental Science & Technology | Vol 56/Issue 5 | Article  
CONTAMINANTS IN AQUATIC AND TERRESTRIAL ENVIRONMENTS | February 10, 2022  
**Photoaging of Baby Bottle-Derived Polyethersulfone and Polyphenyl Microplastics and the Resulting Bisphenol S Release**  
Yang Li\*, Yuan Liu, Shengdong Liu, Lilan Zhang, Heng Shao, Xinjie Wang, and Wen Zhang\*

**Abstract** (Click to copy section link)  
This study evaluated the release of bisphenol S (BPS) from polyethersulfone (PES) and polyphenylsulfone microplastics (MPs) derived from baby bottles under UV irradiation. Released BPS fluctuates over time because it undergoes photolysis under UV<sub>254</sub> irradiation. Under UV<sub>254</sub> irradiation, the highest released concentration at 50 °C was 1.7 and 3.2 times that at 35 and 25 °C, respectively, as the activation energy of the photochemical reactions responsible for MP decay was reduced at high temperatures. Low concentrations of humic acid (HA, <math>\leq 10 \text{ mg L}^{-1}</math>) promote BPS release because HA acts as a photosensitizer. A high concentration of HA (10–50  $\text{mg L}^{-1}$ ) decreases the BPS release because HA shields MPs from light and scavenges reactive radicals that are produced via photochemical reactions. For example, under UV irradiation, hydroxyl radicals ( $\cdot\text{OH}$ ) attack results in the breakage of ether bonds and the formation of phenyl radicals ( $\text{Ph}\cdot$ ) and phenoxy radicals ( $\text{Ph}\cdot\text{O}$ ). The  $\cdot\text{OH}$  addition and hydrogen extractions further produce BPS from the decayed MPs. A leaching kinetics model was developed and calibrated by the experimental data. The calibrated model predicts the equilibrium level of BPS release from MPs that varies with the surface coverage density of BPS and leaching rate constants. This study provides groundwork that deepens our understanding of environmental aging and the chemical release of MPs.

This publication is licensed under the terms of your institutional subscription. Request reuse permissions.  
Copyright © 2022 American Chemical Society

Article Views: 4082 | Altmetric: 1 | Citations: 62  
Learn about these metrics

Recommended Articles  
Insights into the Photoaging Behavior of Microplastics: Environmental Fate and Ecological Risk  
October 22, 2025 | *Environmental Science & Technology*  
Jing Wang, Sitong Liu, Simao Chen, Yuxuan Long, Yu Lou, Nanao Ren, Jun...

A Critical Review of an Environmental Risk Substance Induced by Aging Microplastics: Insights into Environmentally Persistent Free Radicals  
December 11, 2024 | *Environmental Science & Technology*  
Linyang Xie, Kecheng Zhu\*, Na Chen, Yongqi Deng, Wenjun Jiang, and ...

ACS Publications  
Back to Content  
**Download Citation**  
Download a citation file in RIS format that can be imported by all major citation management software, including BibTex, EndNote, ProCite, RefWorks, and Reference Manager.

Select Citation Manager/File Format:  
 RIS (ProCite, Reference Manager)  
 BibTex

Include:  
 Citation for the content below  
 Citation and references for the content below  
 Citation and abstract for the content below

Download Citation(s)

Content  
1. Photoaging of Baby Bottle-Derived Polyethersulfone and Polyphenylsulfone Microplastics and the Resulting Bisphenol S Release  
Yang Li, Yuan Liu, Shengdong Liu, Lilan Zhang, Heng Shao, Xinjie Wang, and Wen Zhang  
*Environmental Science & Technology* 2022 56 (5), 3033-3044  
DOI: 10.1021/acs.est.1c05812

## Download Citation

1. เลือกรูปแบบประเภทไฟล์ที่ต้องการดาวน์โหลด
2. เลือกข้อมูลที่ต้องการดาวน์โหลด
3. แสดงข้อมูลรายการบทความที่ต้องการดาวน์โหลด
4. คลิกที่ปุ่ม Download Citation(s)

# คู่มือการใช้งานข้อมูล

## ACS Journals



Jan 2026

บริษัท บุ๊ค ปริ๊มซัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด  
8 ซอยกรุงเทพกรีธา 8 แขวง 8 ถนนกรุงเทพกรีธา  
ควีพมาก บางกะปิ ททท. 10240  
Tel: (662)7693888 Fax: (662)3795182  
<http://www.book.co.th>