



SciFinder Scholar หรือ SFS เป็นฐานข้อมูลจัดทำโดย American Chemical Society รวบรวมข้อมูลจากวารสาร รายงาน สิทธิบัตร เอกสาร/สิ่งพิมพ์อื่นๆ และข้อมูลทางเคมีในสาขาวิชาเคมี ชีวเคมี วิศวกรรมเคมี การแพทย์ และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง การสืบค้นทำได้หลายรูปแบบ เช่น สืบค้นจากหัวข้อหรือคำสำคัญ สืบค้นจากชื่อผู้แต่ง แต่ในเอกสารชุดนี้จะเน้นเฉพาะการสืบค้นโดยใช้โครงสร้างสารและปฏิกิริยาเคมี ในระบบ Chemical Substance or Reaction

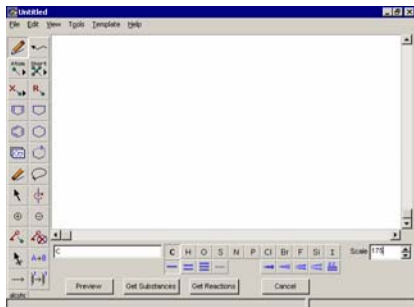
การเข้าใช้ฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลนี้บอกรับโดยสถาบันวิทยบริการ มี 1 login จึงเข้าใช้ได้ครั้งละ 1 user

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะเข้าใช้ ต้องอยู่ในเครือข่าย จุฬาฯ และต้องลงโปรแกรม Winframe Client (ดูรายละเอียดที่ <http://www.car.chula.ac.th/curef-db/scifinder3.html>) หากสมาชิกในประชาคมจุฬาฯ สนใจการสาธิตหรือการจัดอบรม เฉพาะกลุ่มอาจารย์/นิสิต โปรดติดต่อ ฝ่ายบริการช่วย ค้นคว้าวิจัย โทร. 0-2218-2930 หรือหากมีปัญหาทางเทคนิคติดต่อสอบถามได้ที่ curef@car.chula.ac.th


การเข้า ใช้ Chemical Substance or Reaction

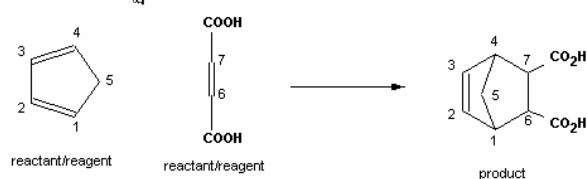
1. คลิก  จะได้หน้าจอ Explore Chemical Substance
2. คลิก  จะได้หน้าจอวาดโครงสร้าง ดังภาพ



3. ดูรายละเอียดที่หัวข้อ วิธีวาดโครงสร้าง




วิธีวาดโครงสร้างและสืบค้น

หลังจากคลิก  ที่หน้าจอ Explore Chemical Substance จะได้หน้าจอวาดโครงสร้าง เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ จึงขอ ยกตัวอย่างปฏิกิริยาดังภาพ









การวาดโครงสร้างของปฏิกิริยานี้ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ย่อย คือ







ขั้นตอนที่ 1 – สารตั้งต้นตัวที่หนึ่ง

1. คลิก  เพื่อขยายหน้าจอให้เต็ม
2. คลิก  แล้วเคลื่อนเมาส์ไปด้านในซ้ายของจอ จากนั้น กดปุ่มเมาส์
3. คลิกปุ่มพันธะคู่  ที่ด้านล่างของจอ เคลื่อนเมาส์ไปชี้ เส้นพันธะเดี่ยวที่ต้องการ เมื่อเส้นพันธะเปลี่ยนเป็นสีแดงให้ กดปุ่มเมาส์ ทำซ้ำกับพันธะเดี่ยวอีกข้าง


ขั้นตอนที่ 2. – สารตั้งต้นตัวที่สอง

1. คลิก  และ  ที่ด้านล่างของจอ
2. คลิก  เคลื่อนเมาส์ไปที่กลางจอ ให้กดปุ่มเมาส์ค้างไว้ แล้วลากขึ้น เมื่อปรากฏเลข 2 ให้ปล่อยปุ่มเมาส์
3. คลิก  ค้างไว้ แล้วเลือก  จากนั้นเคลื่อนเมาส์ ไปชี้ตำแหน่งที่ต้องการ เมื่อตำแหน่งที่ต้องการเปลี่ยนเป็นจุด สีแดงให้กดปุ่มเมาส์ค้างไว้ แล้วลากขึ้นจากนั้นปล่อยปุ่มเมาส์ ทำซ้ำกับอีกตำแหน่งแต่ให้ลากลง
4. คลิกปุ่มพันธะคู่  ที่ด้านล่างของจอ เคลื่อนเมาส์ไปชี้ เส้นพันธะเดี่ยวที่ต้องการ เมื่อเส้นพันธะเปลี่ยนเป็นสีแดงให้ กดปุ่มเมาส์


ขั้นตอนที่ 3. – ผลิตภัณฑ์

1. คลิก  และ  ที่ด้านล่างของจอ
2. เลือก Bicyclic จาก Template Menu จะได้หน้าจอ Bicyclic ให้คลิก  แล้วเคลื่อนเมาส์ไปที่ด้านในขวาของจอ จากนั้นกดปุ่มเมาส์
3. คลิก  ค้างไว้ แล้วเลือก  จากนั้นเคลื่อนเมาส์ ไปชี้ตำแหน่งที่ต้องการ เมื่อตำแหน่งที่ต้องการเปลี่ยนเป็นจุด สีแดงให้กดปุ่มเมาส์ค้างไว้ แล้วลากไปด้านข้างจากนั้นปล่อยปุ่มเมาส์ ทำซ้ำกับอีกตำแหน่ง
4. คลิกปุ่มพันธะคู่  ที่ด้านล่างของจอ เคลื่อนเมาส์ไปชี้ เส้นพันธะเดี่ยวที่ต้องการ เมื่อเส้นพันธะเปลี่ยนเป็นสีแดงให้ กดปุ่มเมาส์

ขั้นตอนที่ 4. – เดิมลูกศรปฏิกิริยา

❶ คลิกปุ่มลูกศรปฏิกิริยา ให้นำมาใส่ที่เป็นรูปลูกศรปฏิกิริยาไปวางระหว่างโครงสร้างที่สองและสาม จากนั้นกดปุ่มเมาส์แล้วลากไปตามแนวนอนเพื่อวาดลูกศร สังเกตว่าโครงสร้างที่หนึ่งและสองถูกกำหนดบทบาทใหม่เป็น reactant/reagent ส่วนโครงสร้างที่สามถูกกำหนดบทบาทใหม่เป็น product


ขั้นตอนที่ 5. – จับคู่อะตอมระหว่างสารตั้งต้นกับผลิตภัณฑ์

❶ คลิกปุ่มจับคู่อะตอมระหว่างสาร 
❷ คลิกที่คาร์บอนตัวแรกของสารตั้งต้นตัวที่หนึ่ง จากนั้นคลิกที่คาร์บอนของผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกัน (ดูรูปปฏิกิริยา) จากนั้นให้จับคู่คาร์บอนที่เหลือตามลำดับจนครบทั้งในสารตั้งต้นและผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนที่ 6. – บันทึกโครงสร้าง

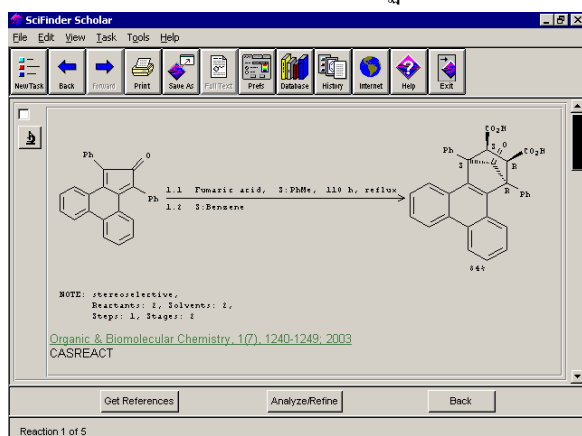
❶ เลือก Save Query จาก Search Menu จะได้หน้าจอ Save จากนั้นทำตามขั้นตอนเหมือนการบันทึกแฟ้มต่างๆไป แฟ้มที่บันทึกมีนามสกุลเป็น .cxf

ขั้นตอนที่ 7. – ส่งรูปไปสืบค้น

❶ คลิก 
❷ เลือกเงื่อนไขการสืบค้น
☐ variable only at the specified positions
☒ substructures of more complex structures
❸ คลิก OK จะได้หน้าจอ Reaction Information ให้คลิก OK จะได้หน้าจอแสดงผลการสืบค้น

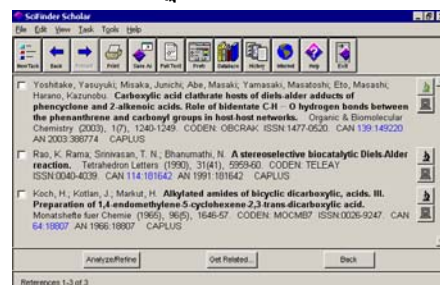
การแสดงผลการสืบค้น

ผลการสืบค้น จะแสดง ผลการสืบค้นปฏิกิริยา



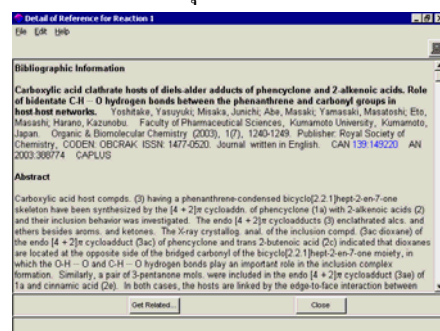
การดูบรรณานุกรมทั้งหมด ให้คลิก ที่หน้าจอ

ผลการสืบค้นปฏิกิริยา ได้ผลดังภาพ



การดูสาระสังเขป และรายละเอียดบรรณานุกรม ให้คลิก ที่หน้าจอ

บรรณานุกรมทั้งหมด ได้ผลดังภาพ




การดูเอกสารฉบับเต็ม ให้คลิก ที่หน้าจอ บรรณานุกรม


ทั้งหมด รอสักครู่ จากนั้นเลือกรูปแบบเอกสารที่ต้องการได้ผลดังภาพ




การพิมพ์/บันทึก

❶ ที่หน้าจอบรรณานุกรมทั้งหมด ให้คลิกที่  หน้าระเบียนที่ต้องการ

❷ คลิก  จะได้หน้าจอ Save File As

❸ เลือก  C\$ on 'Client' (C:) (สังเกต: ต้องมี 'Client' ด้วย)

❹ เลือก Folder ที่ต้องการ และพิมพ์ชื่อแฟ้มข้อมูล แฟ้มที่บันทึกมีนามสกุลเป็น .rtf (เปิดดูด้วย Microsoft Word)

❺ เปิดแฟ้มที่บันทึกไว้ด้วย Microsoft Word จากนั้นพิมพ์โดยการคลิกที่ 

การออกจากโปรแกรม

กดปุ่ม  ทุกครั้งที่เลิกใช้โปรแกรม