

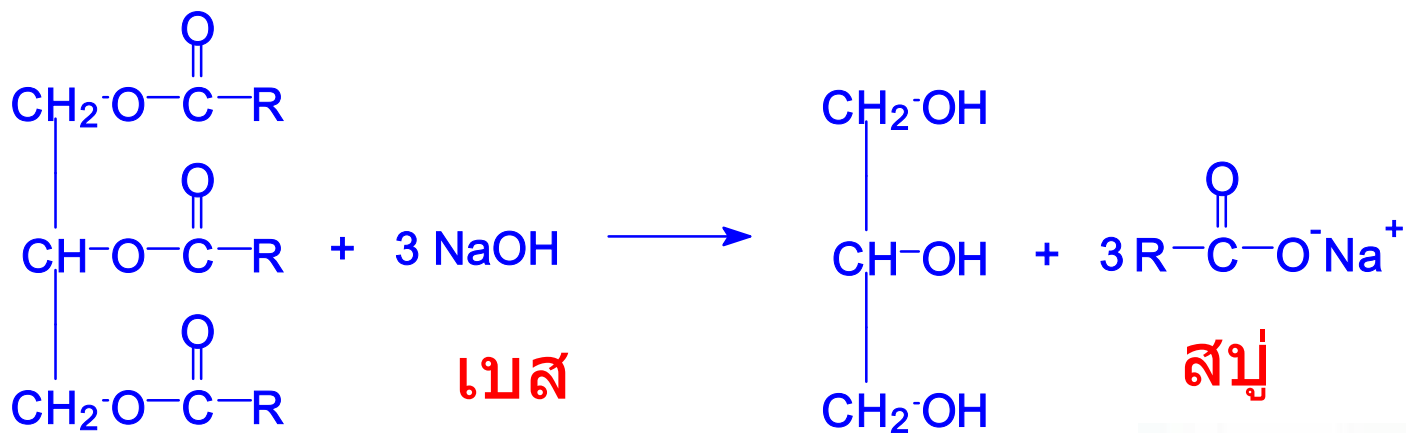
สบู่



โดย
ผศ.ดร.อรุณี คงดี
สาขาวิชาเคมี
คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ปฏิกิริยาการเกิดสบู่

สบู่เกิดจากปฏิกิริยาสaponification ระหว่าง
ไขมันกับเบส



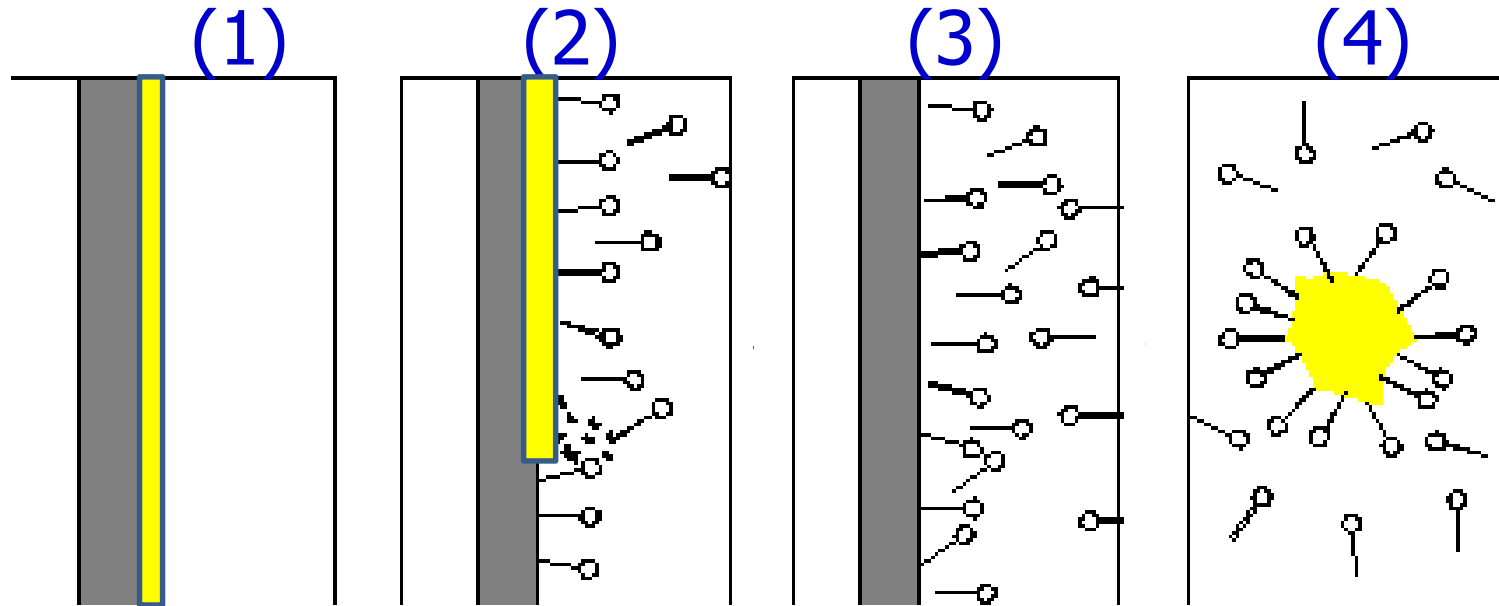
ไขมัน เช่น น้ำมันถั่วเหลือง
ไขมันเนย น้ำมันมะพร้าว

กลีเซอรอล

เช่น $\text{R} = \text{CH}_3(\text{CH}_2)_{10}\text{-}$ เมื่อเป็นน้ำมันมะพร้าว

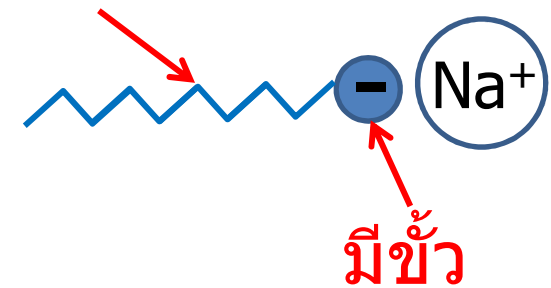


กลไกในการชำระล้าง



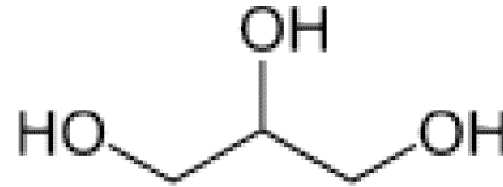
- 1) สิ่งสกปรกอยู่บนพื้นผิววัสดุ
- 2) สารลดแรงตึงผิวเข้ายึดเกาะกับสิ่งสกปรก
- 3) สิ่งสกปรกถูกดึงหลุดจากพื้นผิววัสดุ
- 4) สิ่งสกปรกถูกหุ้มด้วยกลุ่มโมเลกุลของสารลดแรงตึงผิว

ไม่มีขั้ว



กลีเซอริน

- คือ **กลีเซอรอล**
- ใส หวาน
ไม่มีกลิ่น
ละลายน้ำได้
- ได้จากการ
ทำสบู่ หรือ
อุตสาหกรรม
ปิโตรเคมี



การผลิตกลีเซอรินในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี



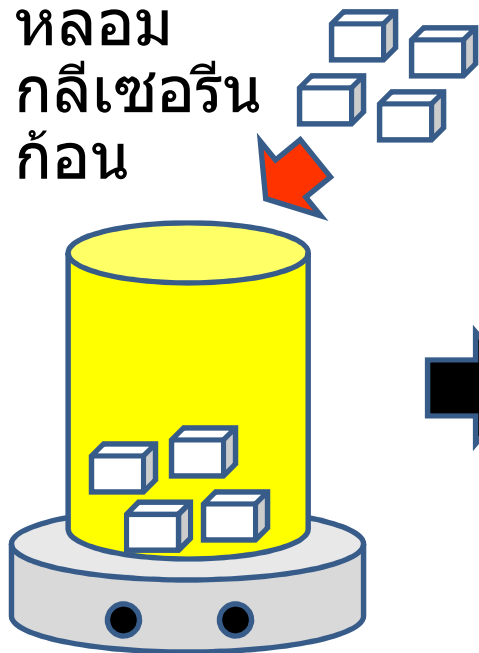
ประโยชน์ของกลีเซอริน

- ใช้เป็นสารหล่อลื่นในอุตสาหกรรม
- ใช้เป็นสารชำระล้างได้(สามารถลดแรงตึงผิวได้)

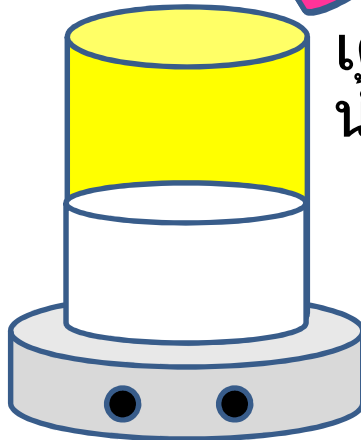


วิธีการทำสบู่กลีเซอริน

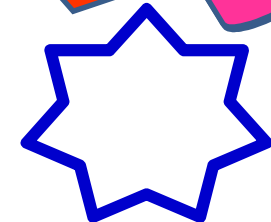
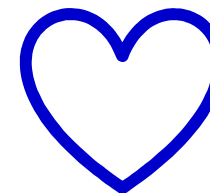
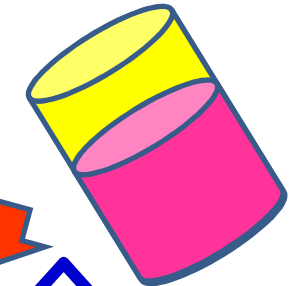
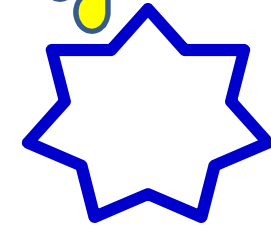
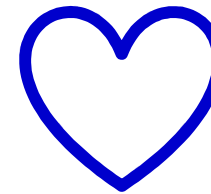
หลอม
กลีเซอริน
ก่อน



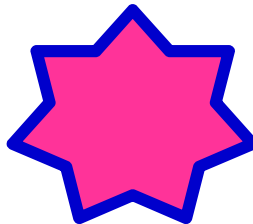
เติมสี &
น้ำหอม



ทาน้ำมัน
ที่พิมพ์



- ทิ้งไว้ให้เย็น
- แกะสบู่ออกจากพิมพ์



- เทกลีเซอรินหลอมลงพิมพ์
- ฉีดแอลกอฮอล์ไล่ฟองอากาศ