

น้ำหอมและสารหอม

4024754

อาจารย์ ดร.สุภาวรัตน์ ทัพสุริย์
สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์



น้ำหอม (Perfume)

น้ำหอม (Perfume) เป็นสารละลายที่มีส่วนผสมของน้ำมันหอมระเหย สารประกอบที่ให้กลิ่นหอม แอลกอฮอล์ และน้ำ



น้ำหอม (Perfume)

แหล่งที่มา

1. **เครื่องหอมจากพืช** เช่น น้ำมันหอมระเหย สามารถสกัดได้จากส่วนต่างๆ ของพืช เช่น

1.1 ดอก ไม้แก่น มะลิ จำปี จำปา กุหลาบ กระดังงา

1.2 ดอกและใบ ไม้แก่น ลาเวนเดอร์ โรสแมรี่

1.3 ใบและลำต้น ไม้แก่น เจอราเนียม จากต้นส้ม

1.4 เปลือก ไม้แก่น อบเชยเทศ และ อบเชยจีน

1.5 เนื้อไม้ ไม้แก่น สน และ ไม้จันทน์

1.6 ราก ไม้แก่น หญ้าแฝกหอม



น้ำหอม (Perfume)

แหล่งที่มา

1. **เครื่องหอมจากพืช** เช่น น้ำมันหอมระเหย สามารถสกัดได้จากส่วนต่างๆ ของพืช เช่น
 - 1.7 เหง้า ได้แก่ ขิง และ ว่านน้ำ
 - 1.8 ผล ได้แก่ มะกรูด มะนาว และ ส้ม
 - 1.9 เมล็ด ได้แก่ โป๊ยกั๊ก ยี่หระ และ ลูกจันทน์
 - 1.10 ยาง ได้แก่ labdanum, myrrh, olibanum, peru balsam, storax และ tolu



น้ำหอม (Perfume)

แหล่งที่มา

2. เครื่องหอมจากสัตว์ เช่น

2.1 Ambergris มาจากการสำรอกหรือการขับถ่ายของวาฬ

2.2 Castoreum กลิ่นจากบีเวอร์ เป็นกลิ่นซึ่งเป็นสิ่งขับถ่ายจากกระเปาะรูปทรงรีระหว่างทวารหนัก และอวัยวะสืบพันธุ์

2.3 Civet สารหอมชนิดนี้จะได้จากชะมด โดยชะมดจะหลั่งไขมันออกมาเหนือบริเวณทวารหนัก ซึ่งเมื่อหลั่งมากเข้าๆ มันก็ต้องไปเช็ดไว้กับกิ่งไม้

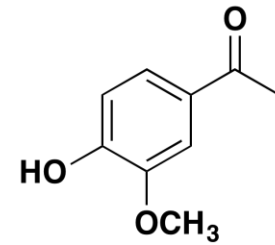
2.4 Musk ได้จากฮอร์โมนกวาง ด้วยคุณลักษณะที่คล้ายคลึงกับกลิ่นฟีโรโมนส์ของเพศชายมากที่สุด



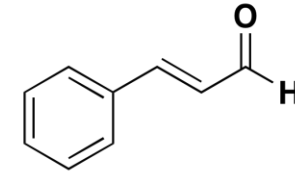
น้ำหอม (Perfume)

แหล่งที่มา

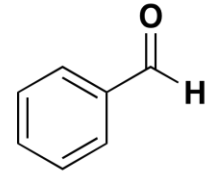
3. เครื่องหอมจากเคมีสังเคราะห์ เช่น alcohol group, aldehyde group, ketone group และ ester group



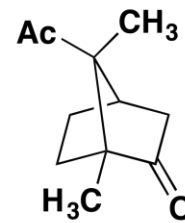
vanillin
(from vanilla bean)



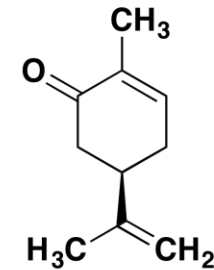
cinnamaldehyde
(from cinnamon bark)



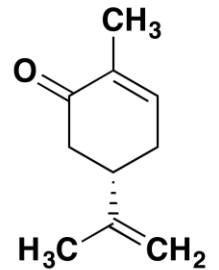
benzaldehyde
(from bitter almonds)



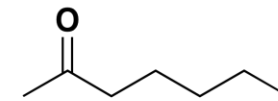
camphor



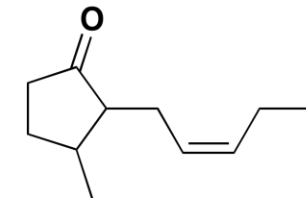
(R)-carvone
(spearmint oil)



(S)-carvone
caraway seed oil



2-heptanone
(from bleu cheese)



Z-jasmone
(scent of jasmine)

น้ำหอม (Perfume)

น้ำหอมสามารถแบ่งประเภทตามลักษณะของโทนกลิ่น ได้ดังนี้

Floral เป็นกลิ่นดอกไม้

Fruity เป็นกลิ่นของผลไม้ รวมทั้งกลิ่นของพืชตระกูลส้ม (citrus)

Green เป็นกลิ่นที่ให้ความสดชื่นของทุ่งหญ้าและใบไม้สีเขียว

Herbaceous เป็นกลิ่นของสมุนไพรหอมหลากหลายชนิด

Woody เป็นกลิ่นไอธรรมชาติและแมกไม้มานานาพรรณ

Amber เป็นกลิ่นที่คล้ายกับกลิ่นของอำพัน

Animalic เป็นกลิ่นที่มีลักษณะคล้ายกับกลิ่นตัวหรือกลิ่นเนื้อหนังของมนุษย์

Musk เป็นกลิ่นของสารตั้งต้นที่ได้จากสัตว์จำพวกชะมด

Oriental เป็นกลิ่นของอำพันและเครื่องเทศต่างๆ

กิจกรรมที่ 1

1. ให้นักศึกษาระบุกลิ่นและจำแนกประเภทของกลิ่นที่ได้จากปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชัน

แอลกอฮอล์	กรดคาร์บอกซิลิก	กลิ่น	ประเภทของน้ำหอม
Methanol	Salicylic acid		
Isoamyl	Acetic acid		
1-Butanol	Acetic acid		
Butyric acid	Ethanol		
Methanol	Salicylic acid		

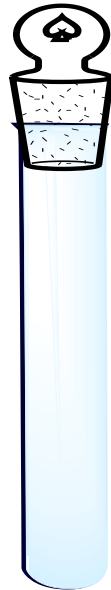
วิธีการทดลอง

Methanol
5 หยด

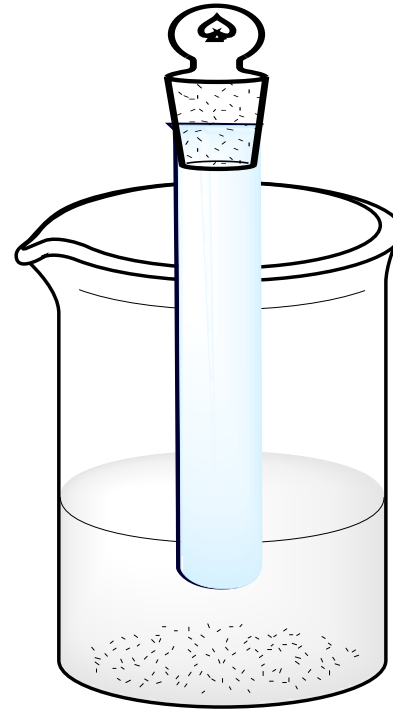
Salicylic acid
(เท้าหัวไม้ขีด)



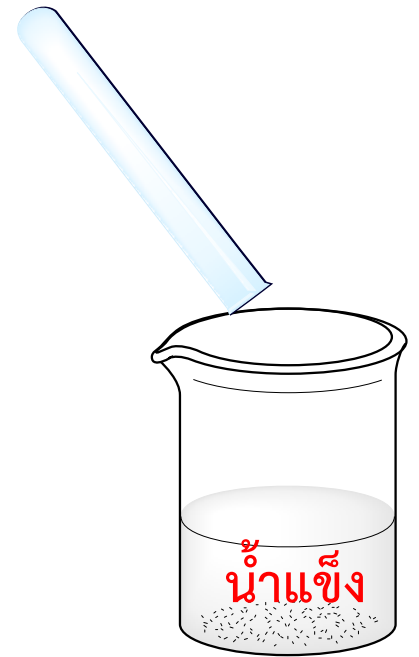
เติมกรด H_2SO_4
เข้มข้น 1 หยด



ปิดด้วยจุกคอร์ก



ต้มเป็นเวลา 1 นาที



น้ำแข็ง

เทใส่น้ำแข็ง
และดมกลั่น

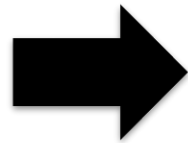
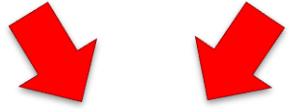
วิธีการทดลอง

Isoamyl

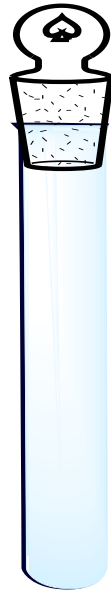
5 หยด

Acetic acid

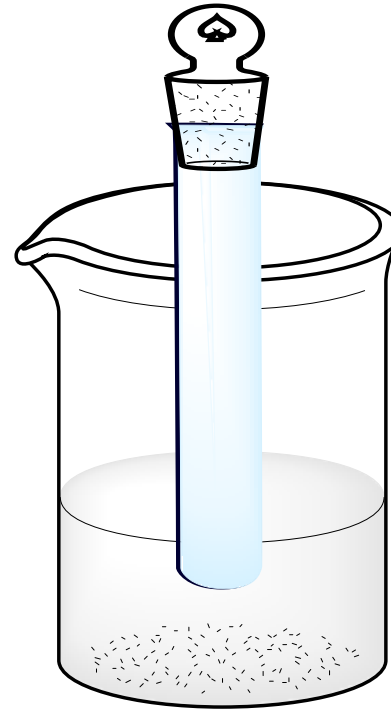
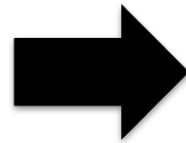
5 หยด



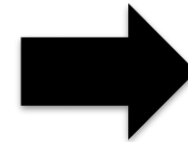
เติมกรด H_2SO_4
เข้มข้น 1 หยด



ปิดด้วยจุกคอร์ก



ต้มเป็นเวลา 1 นาที



เทใส่น้ำแข็ง
และดมกลิ่น

กิจกรรมที่ 1

1. ให้นักศึกษาระบุกลิ่นและจำแนกประเภทของกลิ่นที่ได้จากปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชัน

แอลกอฮอล์	กรดคาร์บอกซิลิก	กลิ่น	ประเภทของน้ำหอม
Ethanol (5 หยด)	Salicylic acid (เท่าหัวไม้ขีด)		
Isoamyl (5 หยด)	Acetic acid (5 หยด)		
1-Butanol (5 หยด)	Acetic acid (5 หยด)		
Butyric acid (5 หยด)	Ethanol (5 หยด)		