

## ภาคผนวก

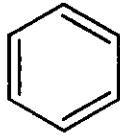
### การบรรจุเฟสอยู่กับที่ในคอลัมน์วิเคราะห์

ซึ่งนำหนักเฟสอยู่กับที่ที่ต้องใช้เมื่อต้องการบรรจุลงในคอลัมน์วิเคราะห์ยาว 2 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 2.6 มิลลิเมตร ต่อคอลัมน์โดยให้ปลายด้านหนึ่งต่อกับบีบสูญอากาศ อีกด้านหนึ่งต่อกับกรวยสำหรับถ่ายเฟสอยู่กับที่ลงในคอลัมน์ บรรจุใยแก้วลงในคอลัมน์ด้านที่ต่อกับบีบ ให้อายุแก้วอยู่ห่างจากปลายคอลัมน์ประมาณ 2-3 นิ้ว (Yancy, 1977) ค่อยๆเทเฟสอยู่กับที่ลงในคอลัมน์ผ่านกรวย เปิดบีบ เตะคอลัมน์เบาๆเพื่อช่วยให้เม็ดเฟสอยู่กับที่แน่นและสม่ำเสมอ จนหมด ควรเว้นที่ว่างที่ปลายด้านที่ต่อกับกรวยเอาไว้ประมาณ 2-3 นิ้ว เวลาที่ใช้ในการเทเฟสอยู่กับที่ลงในคอลัมน์ไม่ควรนานเกิน 15 นาที (Supina, 1974) การใช้เวลาในการบรรจุตัวดูดซับลงในคอลัมน์นานเกินไปจะทำให้เฟสอยู่กับที่สัมผัสกับอากาศ ซึ่งทำให้เฟสอยู่กับที่เกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันได้ นอกจากนี้ถ้าเฟสอยู่กับที่อาจได้รับความชื้นจากบรรยากาศจะทำให้การบรรจุเฟสอยู่กับที่ลงในคอลัมน์ให้มีความสม่ำเสมอทำได้ยาก

คุณสมบัติของสารอะโรแมติกไฮโดรคาร์บอน เบนซีน โทลูอิน ไซลีน และ  
เมทิลเทอเทียร์บิวทิลเอเทอร์

1. เบนซีน (Benzene)

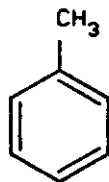
โครงสร้างทางเคมี



สูตร โครงสร้าง	$C_6H_6$
โครงสร้าง	Rhombic prisms
น้ำหนักโมเลกุล	78.11
สี	ใส ไม่มีสี
จุดหลอมเหลว	5.5 °C
จุดเดือด	80.1 °C
ความหนาแน่น	0.87
ความดันไอที่ 20 °C	75 mmHg

2. โทลูอิน (Toluene)

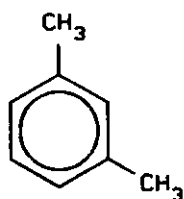
โครงสร้างทางเคมี



สูตร โครงสร้าง	$C_6H_5CH_3$
โครงสร้าง	ของเหลว
น้ำหนักโมเลกุล	92.14
สี	ไม่มีสี
จุดหลอมเหลว	-95 °C
จุดเดือด	110.6 °C
ความหนาแน่น	0.87
ความดันไอที่ 25 °C	28.4 mmHg

3. ไซลีน (Xylene)

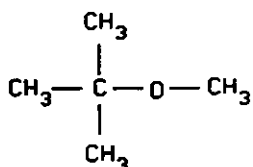
โครงสร้างทางเคมี



สูตรโครงสร้าง	$C_8H_{10}$
โครงสร้าง	ของเหลว
น้ำหนักโมเลกุล	106.16
สี	ใส
จุดหลอมเหลว	$-47.4\text{ }^{\circ}C$
จุดเดือด	$139.1\text{ }^{\circ}C$
ความหนาแน่น	0.86
ความดันไอที่ $20\text{ }^{\circ}C$	6 mmHg

#### 4. เมทิลเทอร์เทียรีบิวทิลอีเทอร์ (Methyl *ter*-Butyl Ether)

โครงสร้างทางเคมี



สูตรโครงสร้าง	$C_5H_{12}O$
โครงสร้าง	ของเหลว
น้ำหนักโมเลกุล	88.15
สี	ไม่มีสี
จุดหลอมเหลว	$-109\text{ }^{\circ}C$
จุดเดือด	$55.2\text{ }^{\circ}C$
ความหนาแน่น	0.74
ความดันไอที่ $20\text{ }^{\circ}C$	245 mmHg