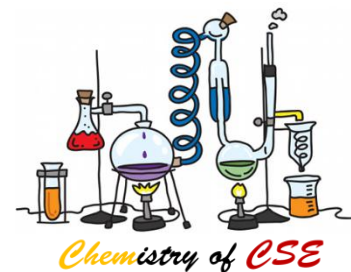


ปฏิบัติการ

เรื่อง เทคนิคการสกัดสาร

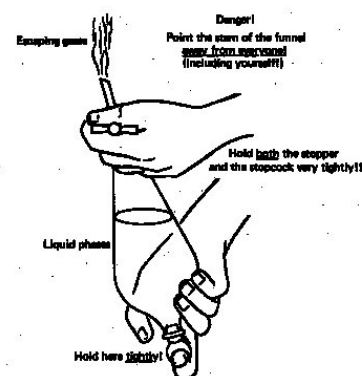


การแยกสารด้วยการสกัด (extraction) เป็นเทคนิคหนึ่งที่ใช้แยกสารที่ผสมกันออกจากกัน โดยใช้ตัวทำละลายทางอินทรีย์ที่เหมาะสม สารผสมอาจเป็นสารที่เกิดจากปฏิกิริยาเคมีหรือเป็นสารต่างๆจากพืชหรือสัตว์ก็ได้

การสกัดมีหลายแบบ เช่น การสกัดอย่างง่าย (Simple extraction) เป็นการสกัดโดยใช้กรวยแยก (separatory funnel หรือ separation funnel) ใช้สกัดสารอินทรีย์ที่อยู่ในรูปของสารละลายด้วยตัวทำละลายอินทรีย์ที่ไม่ละลายในสารละลายนั้น เช่น แยกน้ำมันหอมระเหยที่ได้จากการกลั่นด้วยไอน้ำด้วย dichlorometane หรือการสกัดแบบต่อเนื่อง (Continuous extraction) ซึ่งต้องใช้เครื่องมือ เช่น Soxhlet extraction apparatus ซึ่งมีความยุ่งยากและซับซ้อนมากขึ้น

การสกัดอย่างง่าย (Simple extraction) เป็นการสกัดโดยใช้กรวยแยกซึ่งมีรูปร่างหลายแบบ เช่น รูปร่างค่อนข้างกลม (spherical) รูปร่างยาวคล้ายลูกแพร์ (elongation pear shape) ดังรูป

ปลายบนของกรวยแยกจะมีจุก เรียกว่า stopper และปลายล่างจะมีปลายเปิด-ปิดให้ของเหลวไหลออก เรียกว่า stopcock กรวยแยกที่มีรูปร่างยาวจะใช้เวลาในการแยกชั้นของของเหลวนานกว่ากรวยแยกแบบสั้น



👩🏫 สิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ 👩🏫

1. ทราบเทคนิคและรู้จักวิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย

👩🏫 รูปแบบการเรียนการสอน 👩🏫

1. สอนบรรยายภาคทฤษฎีเกี่ยวกับวิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย
2. นักเรียนได้ฝึกเทคนิคการสกัดด้วยตัวทำละลาย

