

การแยกสารโดยวิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย

การแยกสารโดยวิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย (solvent extraction) เป็นวิธีแยกสารโดยอาศัยหลักการองค์ประกอบต่าง ๆ ของสารสามารถละลายได้ในตัวทำละลายแตกต่างกัน ตัวทำละลายที่เลือกนำมาใช้สกัดสารต้องมีสมบัติละลายสารที่ต้องการออกมาได้มาก แต่ละลายสารที่ไม่ต้องการได้น้อย ไม่เปลี่ยนแปลงสมบัติของสารที่ต้องการสกัด และสามารถแยกสารสกัดออกจากสารละลายได้ง่าย สารที่สกัดได้จะผสมอยู่กับตัวทำละลาย ในกรณีที่ต้องการสารสกัดเพียงอย่างเดียว จะต้องหาวิธีการแยกตัวทำละลายออก เช่น ระเหยแห้ง

การสกัดด้วยตัวทำละลายสามารถนำมาใช้สกัดสีและกลิ่นจากพืชหลายชนิด ได้แก่ การสกัดสีจากดอกไม้ ใบไม้ เช่น ดอกดาวเรือง ใบหูกวาง ใบเตย เพื่อนำไปใช้ทำสีย้อม สีสผสมอาหาร การสกัดกลิ่นและสีจากพืชสมุนไพร เช่น ขิง กระชาย ใบชา



ดอกอัญชัน เมล็ดกาแฟ เพื่อนำไปใช้ทำเครื่องดื่มต่าง ๆ ตัวทำละลายที่นิยมใช้สกัดกลิ่นและสีจากสมุนไพร ได้แก่ น้ำ และอาจใช้ความร้อนช่วยให้สกัดสารที่ต้องการได้ดีขึ้น สารที่สกัดออกมาได้จะละลายในน้ำและนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันทีโดยไม่ต้องแยกน้ำออก