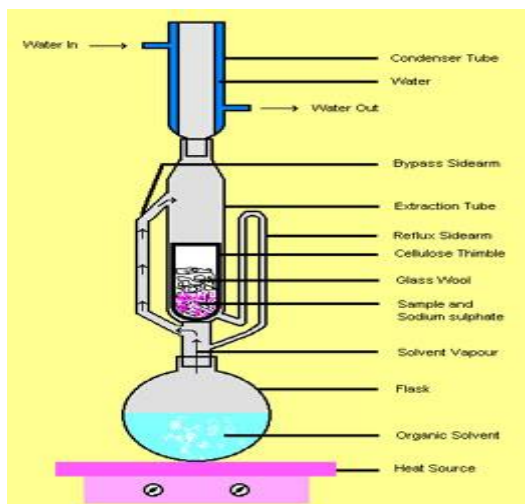


## سوکسله چیست؟

اختراع شد. این روش در (Franz von Soxhlet) عصاره گیر سوکسله دستگاه آزمایشگاهی است که در سال ۱۸۷۹ توسط فرانتس فون سوکسلت اصل برای استخراج چربی از مواد جامد طراحی شده بود. با این حال، کاربرد سوکسله به استخراج لیپیدها محدود نشده است. نمونه در مخزن ریخته می شود، و یک حلال مورد نظر در بالن ریخته می شود که در اثر حرارت حلال بخار شده و روی نمونه (Soxhlet Thimble) سوکسله ریخته می شود این چرخه وقتی که مخزن سوکسله پر شد از طریق سیفون نازک شیشه ای دوباره به بالن بر می گردد و به این ترتیب این چرخه انجام می شود.



### قسمتهای مختلف سوکسله:

۱: Stirrer bar/anti-bumping granules

۲: Still pot (extraction pot) – still pot should not be overfilled and the volume of solvent in the still pot should be 3 to 4 times the volume of the soxhlet chamber.

۳: Distillation path

۴: Soxhlet Thimble

۵: Extraction solid (residue solid)

۶: Syphon arm inlet

۷: Syphon arm outlet

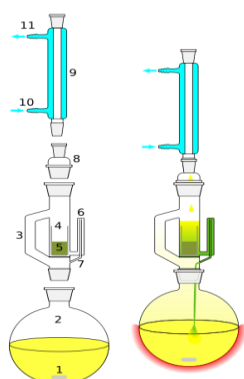
۸: Expansion adapter

۹: Condenser

۱۰: Cooling water in

۱۱: Cooling water out

استخراج مداوم به وسیله سوکسله:



اکثر دانه های روغنی حاوی ۱۲ تا ۶۵ درصد روغن میباشند و با توجه به درصد روغن یکی از دو

روش استخراج: ۱- استخراج بوسیله پرس و یا ۲- استخراج به وسیله حلال و یا از هر دو روش استفاده می شود. به این ترتیب که برای دانه هایی که درصد روغن آنها تا حدود ۲۰ درصد باشد فقط از روش استخراج با حلال استفاده می شود در حالیکه برای دانه های پر روغن توسط پرس و سپس استخراج توسط حلال پیشنهاد میشود

یا استخراج از درون جامد با مایع (حلال) می باشد و بر این (Leaching) مکانیزم فرایند استخراج روغن در حقیقت همان فرایند اساس استوار است که روغن تا زمانی که حلالیت حلال که معمولاً نرمال هگزان می باشد به حد اشباع نرسیده باشد در آن حل شده و می شود و زمانیکه حلالیت در هگزان به حد اشباع رسید یک تعادل بین مایع خارج (میسلا) و از خلل و فرج دانه های روغنی خارج مایع داخل جامد (روغن و میسلا) برقرار شده و به میزانی که مولکول روغن از دانه روغنی پولک شده خارج می شود به همان تعداد ، ۲- تماس مداوم با غوطه وری ناقص (Immersion) مولکول روغنی وارد فاز جامد می شود. دو روش کلی ۱- غوطه وری کامل برای استخراج روغن استفاده می شود. عواملی از قبیل درجه حرارت، مدت زمان استخراج، میزان حلال، میزان (Percolation) رطوبت دانه، شکل هندسی و اندازه ذرات پولک شده بر فرآیند استخراج تأثیر می گذارند