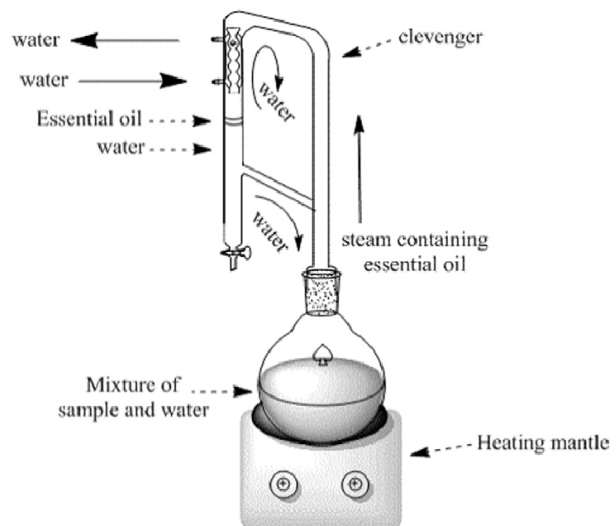


اسانس گیری به روش کلونجر Clevenger

دستگاه کلونجر یا Clevenger دستگاهی است که برای اسانس گیری و استخراج به دلیلی سادگی و ارزانی روشی بسیار مرسوم است. مبنای جداسازی در این روش جوش در نقطه جوش ترکیبات است. اسانس ها عموماً با حرارت دهی معمولی نیز تبخیر می شوند. پس از قرار دادن گیاه به عنوان مثال در بالن سیستم کلونجر و پر کردن آن با آب آنرا حرارت می دهیم تا تبخیر شود. سپس بخارات در کندانسور سیستم معیان شده و اسانس به صورت مایع در ظرف جمع آوری ریخته می شود. در مهامکس فرآیند عصاره و اسانس گیری با دستگاه کلونجر با کیفیت بالا انجام می شود.

دستگاه کلونجر یا Clevenger دستگاهی مانند سوکسله برای عصاره گیری و استخراج ترکیباتی مانند مواد موثره گیاهی است. در روش های عصاره گیری از یک حلال برای حل کردن انتخاب پذیر ماده مورد نظر استفاده می کنیم. در نتیجه انتخاب درست حلال اهمیت بالایی دارد. در روش کلونجر برای استخراج ماده موثره از بخار استفاده می شود. همچنین برای جداسازی روغن های اساسی از پایه آلی استفاده می گردد. فرآیند نباید منجر به از دست رفتن مواد موثره شود. در این روش از تقطیر استفاده می شود. اساس روش جداسازی تفاوت در دمای جوش در مایع ها است. پس از تبدیل شدن مایعات به بخار سپس مجدداً از طریق فرآیند معیان به مایع تبدیل می شوند. در حقیقت پس از تقطیر عرق نهایی تولید می شود.

با روش معیان می شود ترکیب معطر را بدون آسیب به قدرت عملکردی آن استخراج کرد. روش تقطیر روشی ارزان و ساده است و اجزای پیچیده ای ندارد. اجزای دستگاه کلونجر عبارتند از: بخش حرارت دهی یا هیتر که در آن محلول به بخار تبدیل می شود. لازم به ذکر است که مایع در یک بالن ته گرد عموماً ریخته می شود تا حرارت دهی به صورت یکنواخت انجام شود. بخارات سپس به بخش کندانسور می روند تا فرآیند تقطیر انجام شود. برای بازگشت مایعات در حین فرآیند یک لوله دو طرفه تعبیه شده است. و در نهایت بخش تخلیه اسانس وجود دارد. اجزاء و ساختار کلونجر در شکل زیر نشان داده شده است.



برای شروع فرآیند ابتدا مقداری از گیاه را که به حجم دستگاه بستگی دارد، را خرد می کنند و سپس به داخل بالن منتقل می کنند. بعد بالن را با آب، معمولاً تا حدود نیمی از بالن، پر می کنند. سپس هیتر را روشن کرده تا آب به جوش بیاید. باید دقت کرد تا کندانسور به جریان آب وصل باشد. بهار آب به همراه اسانس تبخیر می شوند و به سمت بخش کندانسور می روند. آنجا

معین صورت گرفته و به صورت مایع از بخش انتهایی خارج شده و در لوله مخصوص برای جمع آوری، ریخته می شوند. به صورت کلی اسانس ها مواد سبک هستند که با حرارت دهی معمولی نیز تبخیر می شوند که همین امر کلید جدایش از طریق روش تقطیر است.