



#### مشخصات دستگاه

- ستون تقطير استينلس استيل
- مخازن محصول بالا و پائين برج از جنس شيشه
- مخزن خوراك
- سيني از نوع غربالي از جنس تفلون
- بويلر به همراه المان حرارتي
- كندانسور
- دوزينگ پمپ
- يك عدد روتامتر براي سيال آب
- سنسورهاي اندازه گيري دما
- شيرهاي نمونه گيري
- اتصالات، لوله ها و شيرآلات
- تابلو برق و كنترل سيستم

#### توضيحات

استفاده از اختلاف نقطه جوش براي جداسازي اجزاي يك مخلوط مايع اساس فرآيند تقطير را تشكيل مي دهد. در بيشتر مواردی که اختلاف نقطه جوش آن ها قابل توجه است را می توان به وسیله حرارت دادن تفكيك نمود در اين صورت ماده با دمای جوش پايين تر، سريع تر به جوش آمده و ماده با دمای جوش بالا باقی می ماند و اين امر اساس فرآيند تقطير را تشكيل می دهد.

فرآيندی که در يك برج تقطير سيني دار اتفاق می افتد عمل جداسازي مواد است. در اين فرآيند منبع حرارتي، حرارت لازم را جهت انجام عمل تقطير و تفكيك مواد سازنده يك محلول تأمين می کند. بخار بالا رونده از برج با مايعی که از بالای برج به سمت پايين حرکت می کند بر روی سيني ها تماس مستقيم پيدا می کنند اين تماس باعث ازدياد دمای مايع روی سيني شده و نهايتا باعث نزديك شدن دمای مايع به دمای حباب می گردد با رسيدن مايع به دمای حباب به تدريج اولين ذرات بخار حاصل می شود که اين بخارات غني از ماده فرار است. از طرفي ديگر در فاز بخار موادی که از نقطه جوش كمترى برخوردار هستند. تحت عمل ميعان قرار گرفته و به صورت فاز مايع به سمت پايين برج حرکت می کند.

#### آزمایشهای قابل انجام

- بررسی عملکرد برج تقطير در حالت برگشت كامل
- بررسی عملکرد برج تقطير در حالت پيوسته با نسبت برگشت مشخص



### ابعاد و وزن دستگاه

- ابعاد دستگاه به میلیمتر:  $L \times W \times H: 1350 \times 650 \times 2200$
- وزن دستگاه 130 kg

### شرایط محیطی و ملزومات تاسیساتی

- برق تک فاز
- لوله کشی آب شهری
- لوله کشی فاضلاب
- دمای مطلوب ۱۰-۳۰ درجه سانتی گراد
- رطوبت ۱۵٪-۸۰٪

