

دستگاه برج تقطير سيني دار شيشه اي ناپيوسته



توضیحات:

استفاده از اختلاف نقطه جوش برای جداسازی اجزای یک مخلوط مایع اساس فرآیند تقطیر را تشکیل می‌دهد. در بیشتر مواردی که اختلاف نقطه جوش آن‌ها قابل توجه است را می‌توان به وسیله حرارت دادن تفکیک نمود در این صورت ماده با دمای جوش پایین‌تر، سریع‌تر به جوش آمده و ماده با دمای جوش بالا باقی می‌ماند و این امر اساس فرآیند تقطیر را تشکیل می‌دهد.

فرآیندی که در یک برج تقطیر سینی‌دار اتفاق می‌افتد عمل جداسازی مواد است. در این فرآیند منبع حرارتی، حرارت لازم را جهت انجام عمل تقطیر و تکنیک مواد سازنده یک محلول تأمین می‌کند. بخار بالا رونده از برج با مایعی که از بالای برج به سمت پایین حرکت می‌کند بر روی سینی‌ها تماس مستقیم پیدا می‌کنند این تماس باعث ازدیاد دمای مایع روی سینی شده و نهایتاً باعث نزدیک شدن دمای مایع به دمای حباب می‌گردد با رسیدن مایع به دمای حباب به تدریج اولین ذرات بخار حاصل می‌شود که این بخارات غنی از ماده فرار است. از

طرفی دیگر در فاز بخار موادی که از نقطه جوشش کمتری برخوردار هستند. تحت عمل میعان قرار گرفته و به صورت فاز مایع به سمت پایین برج حرکت می کند.

آزمایش های قابل انجام:

- بررسی عملکرد برج تقطیر در حالت برگشت کامل
- بررسی عملکرد برج تقطیر در حالت پیوسته با نسبت برگشت مشخص

مشخصات:

- ستون تقطیر شیشه ای
- مخازن محصول بالا و پائین برج از جنس شیشه
- مخزن خوراک از جنس شیشه
- سینی از نوع غربالی از جنس PTFE
- بویلر به همراه المان حرارتی
- کندانسور
- یک عدد روتامتر برای سیال آب
- سنسورهای اندازه گیری دما
- شیرهای نمونه گیری
- اتصالات، لوله ها و شیرآلات
- تابلو برق و کنترل سیستم