وحدة تجريبية تعليمية للتقطير الخاص متعددة الوظائف

رقم العنصر: LPK-SDMC

مقدمة

وحدة تجريبية للتقطير الخاص متعددة الوظائف ومتعددة الاستخدامات لتعليم الهندسة الكيميائية. تدعم التقطير المستمر، والتقطير تحت الفراغ، والتقطير الأزيوتروبي، والتقطير التفاعلي، والتقطير الاستخلاصي. تتيح أعمدة الزجاج الشفاف المراقبة البصرية المباشرة لديناميات السوائل وعمليات الفصل.

اعرف المزيد

الوحدة التجريبية / مكون النظام	المواصفات الفنية والتشغيلية	مفاهيم الكتاب المدرسي والعمليات الوحدوية المرتبطة
تجميع العمود والحشو	أعمدة زجاجية شفافة مزدوجة؛ جدران خارجية معزولة؛ قابلة للتكوين مع حشوة هيكلية أو عشوائية؛ 3-5 منافذ جانبية لكل عمود للمعاينة متعددة النقاط واختيار صينية التغذية.	**تصميم الهندسة الكيميائية**: ديناميكا السوائل في الأعمدة المحشوة، حسابات HETP (الارتفاع المكافئ لصينية نظرية)، تحسين صينية التغذية، واختيار الداخلية للعمود.
نظام التقطير المستمر وتحت الفراغ	مضخة فراغ متكاملة، ومقاييس ضغط، ومتحكم رقمي في نسبة إعادة التدوير قابل للتعديل من 1 إلى 99.	**عمليات وحدة الهندسة الكيميائية**: طريقة ماك-كاب-تايل (McCabe-Thiele)، تحسين نسبة إعادة التدوير، ارتفاع درجة الغليان، وحسابات التقطير تحت الفراغ.
وحدات التقطير الأزيوتروبي والاستخلاصي	مضخات تغذية ثنائيتان مع أنظمة إدخال مذيبات/عوامل مساعدة auxiliaries؛ مراجل إعادة غليان بدقة تحكم في درجة الحرارة.	**عمليات النقل والعمليات الوحدوية**: تعديلات توازن السائل والبخار (VLE)، فصل الأنظمة ذات نقاط الغليان القريبة، ومعايير اختيار المذيبات/العوامل المساعدة.
وحدة التقطير التفاعلي	منطقة حشوة حفازة مخصصة مع مستشعرات درجة حرارة متكاملة لمراقبة ملامس الطاردة/الماصة للحرارة.	**عمليات وحدة الهندسة الكيميائية**: انتقال الكتلة والتفاعل الكيميائي في وقت واحد، تحويل التوازن الكيميائي، وتحسين تحويل التفاعل.