وحدة تجريبية لتقطير النفايات الصلبة وتكريرها للعمليات الوحدية

رقم العنصر: LPK-ISOP

مقدمة

تدمج هذه الوحدة التجريبية لتقطير النفايات الصلبة وتكريرها بين التقطير، والفصل، والتقطير التجزيئي، والهدرجة، في وحدة تعليمية واحدة. توفر مراقبة بصرية للعملية، وتسجيلاً ذكياً للبيانات، وسلامة صناعية للتعلم العملي للعمليات الهندسية.

اعرف المزيد

المكون / النظام	المواصفات الفنية وتفاصيل المواد
المادة الهيكلية الأساسية	فولاذ مقاوم للصدأ عالي الجودة من أنواع 304 و 316 للمقاومة الكيميائية والمتانة في درجات الحرارة العالية
نظام تسخين التقطير	فرن تسخين كهربائي بألياف سيراميك مع وحدات تحكم في درجة الحرارة PID مدمجة
نظام التكرير الفرعي	عمود التقطير، ومفاعلات الهدرجة التحفيزية لإزالة الكبريت وإزالة النيتروجين
آليات السلامة	قواطع درجات الحرارة العالية، ومقاييس/مرسلات الضغط في الوقت الفعلي، ومحركات مقاومة للانفجار
واجهة التحكم	شاشة تعمل باللمس صناعية مقاس 15.6 بوصة مع مراقبة بيانات سحابية عن بعد (5G/بلوتوث)
عناصر المراقبة	فواصل غاز-سائل زجاجية وروسيليكات وأقسام الأعمدة لتصور عملية التدفق

الوحدة التجريبية	العملية الوحدية الأساسية / نقطة المعرفة	مرجع المطابقة مع الكتاب المدرسي
تقطير النفايات الصلبة	التحويل الكيميائي الحراري، وحركية الحالة الصلبة، ونقل الحرارة التوصيلي في الأسرة المعبأة	[illegible]
الفصل متعدد الأطوار	فصل الغاز-الصلب (الترسيب الحاجبي/القصور الذاتي)، وفصل الغاز-السائل، وتوازن الأطوار	[illegible]
تقطير زيت التقطير	التقطير المستمر والمتقطع، وتوازن البخار-السائل (VLE)، ونسبة الارتداد، وديناميكا العمود	[illegible]
الهدرجة التحفيزية (إزالة الكبريت وإزالة النيتروجين)	التحفيز غير المتجانس، وحركية التفاعل الكيميائي، ونقل الكتلة في المفاعلات متعددة الأطوار	[illegible]