وحدة تجريبية لتدريب العمليات الوحدية لاستخلاص المنتجات الطبيعية

رقم العنصر: LPK-IGNE

مقدمة

وحدة تجريبية متكاملة لاستخلاص المنتجات الطبيعية لتدريب الهندسة الكيميائية تربط النظرية بالممارسة الصناعية من خلال وحدات استخلاص وتبخير/تركيز معيارية، وواجهة تحميم هجينة بين شاشة اللمس والتحكم اليدوي، ومحاكاة واقعية للعمليات، ومرافق مدمجة للمياه المعالجة والتفريغ.

اعرف المزيد

الوحدة	الوظائف والمكونات الرئيسية	المواصفات الفنية
الوحدة العامة	تزود المياه المعالجة، ومياه التبريد، والضغط، وأنظمة التفريغ لدعم عمليات المصنع بأكملها.	• إطار سبيكة ألومنيوم عالية الجودة مع عجلات • الأبعاد: ≤ 2200 مم × 1120 مم × 2310 مم • تحكم بشاشة لمس في الموقع
وحدة الاستخلاص	تقوم بالتقطير بالبخار، والتغذية الكمية للمذيبات، والاستخلاص الصلب-السائل، والترشيح، وفصل الزيت والماء بالجاذبية.	• إطار سبيكة ألومنيوم عالية الجودة مع عجلات • الأبعاد: ≤ 2200 مم × 1120 مم × 2310 مم • تشغيل هجين بشاشة لمس في الموقع + يدوي
وحدة التبخير والتركيز	تدعم التركيز بالدورة الخارجية، والتركيز بالدورة الداخلية، واستعادة المذيبات، والاستخدام الدوري للمذيبات.	• إطار سبيكة ألومنيوم عالية الجودة مع عجلات • الأبعاد: ≤ 2200 مم × 1120 مم × 2310 مم • تحكم بشاشة لمس في الموقع

عملية / وحدة الوحدة التجريبية	العملية الوحدية المرتبطة	المفاهيم ذات الصلة في الكتب المدرسية الكلاسيكية
الاستخلاص الصلب-السائل	الاستخلاص / استخلاص المذيبات	نظريات انتقال الكتلة، واختيار المذيبات، ومراحل التوازن، وسرعة الاستخلاص.
التقطير بالبخار واستعادة المذيبات	التقطير والتنشيط	توازن السائل والبخار (VLE)، وارتفاع درجة الغليان، والتكثيف، ومبادئ التقطير التجزيئي.
التركيز بالدورة الداخلية / الخارجية	التبخير	معاملات انتقال الحرارة، وانتقال حرارة السائل المغلي، والتبخير أحادي/متعدد التأثير، والكفاءة الحرارية.
الترسيب بالجاذبية / فصل الطور	فصل السائل-السائل	الترسيب، وفصل مدفوع بالكثافة، وتوازن الطور، وميكانيكا المواقع للسوائل غير القابلة للمزج.