



#### آزمایشهای قابل انجام

- جداسازی دو مایع از یکدیگر

#### توضیحات

اساس این روش، اختلاف حلالیت یک جزء در دو حلال غیر قابل حل در یکدیگر است. اگر دو حلال غیر قابل استخراج، مایع باشند، به این روش استخراج مایع-مایع گویند. استخراج مایع-مایع در آزمایشگاه‌های شیمی و مهندسی شیمی کاربرد دارد و معمولاً در صنعت به عنوان قسمت کوچکی از کل فرآیند در نظر گرفته می‌شود. به عنوان مثال برای جدا کردن ویتامین‌ها از محلول‌های آبی و یا ترکیب‌های آروماتیکی از نفت خام، کاربرد دارد. دستگاه حاضر به منظور آشنایی دانشجویان با هیدرودینامیک و محاسبات مربوط به راندمان جدا سازی مایع-مایع مورد استفاده قرار می‌گیرد. سیستم شامل مخزن حلال، مخزن خوراک، مخزن برگشت و ذخیره سازی محصول و سیستم بازیابی حلال (از نوع تقطیر) می‌باشد. جهت آموزش روند انجام محاسبات مربوط به این نوع سیستم‌ها جداسازی اسید پروپیونیک از تری کلرومتیلن توسط حلال آب مورد آزمایش قرار می‌گیرد.

#### مشخصات دستگاه

- ستون شیشه‌ای به همراه پرکننده‌های راشینگ از جنس شیشه
- پمپ رفت و برگشتی خوراک (دوزینگ پمپ)
- پمپ دیافراگمی
- مخازن خوراک (فاز آلی) و فاز باقیمانده از جنس استنلس استیل
- مخازن محصول خروجی و آب ورودی به سیستم
- اتصالات، لوله‌ها و شیرها
- شیر سلونوئید
- روتامتر
- تابلو برق و کنترل سیستم
- پایلوت از جنس کرین استیل با رنگ پودری الکترواستاتیک



### ابعاد و وزن دستگاه

- ابعاد دستگاه به میلیمتر:  $L \times W \times H: 1350 \times 700 \times 2000$
- وزن دستگاه : 150 kg

### شرایط محیطی و ملزومات تاسیساتی

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

