

Impianto Pilota Didattico Per La Separazione A Membrana Tramite Ultrafiltrazione

Numero articolo: LPK-CLMFL



introduzione

Questo impianto pilota didattico per la separazione a membrana tramite ultrafiltrazione permette agli studenti universitari di processare soluzioni di PVA, studiare la dinamica delle membrane a fibra cava ed eseguire analisi quantitative tramite spettrofotometria, per un apprendimento pratico delle operazioni unitarie, della manutenzione industriale e dei protocolli di pulizia delle membrane.

Ulteriori informazioni

Modulo / Componente	Descrizione Tecnica	Concetto Accademico Allineato
Modulo a Membrana	Modulo a membrana di ultrafiltrazione a fibra cava	Geometria della membrana, distribuzione delle dimensioni dei pori e meccanica del fascio di fibre cave.
Sistema di Alimentazione	Serbatoio di preparazione dell'alimentazione di Alcol Polivinilico (PVA) con pompa di circolazione resistente alla corrosione	Preparazione della soluzione di alimentazione, trasporto del fluido e controllo del flusso di sistema.
Strumentazione	Flussimetri di precisione, manometri e indicatori di temperatura	Monitoraggio di processo, calibrazione dei sensori e acquisizione dati.
Unità Analitica	Compatibilità integrata con Spettrofotometro UV-Vis per la misurazione della concentrazione	Analisi spettrofotometrica, curve di calibrazione e determinazione della concentrazione.
Sistema di Pulizia	Circuito di contro-lavaggio e pulizia chimica con stoccaggio dedicato	Incrostazione della membrana, formazione dello strato di torta e protocolli di pulizia chimica.
Utilità Sperimentale	Modalità di funzionamento continuo con capacità di ricircolo	Funzionamento a stato stazionario, bilancio di massa e ottimizzazione del processo.