EXTRACCION FLUIDO-LIQUIDO

REFERENCE : MP1030CR

foto no contractual

SERVICIO : 230 V / 50 HZ / FASE UNICA: 1 KW. EVACUACION DE VAPORES DE SOLVENTE
DIMENSIONES : 1,50 M X 0,85 M X 2,00 M

PESO : 120KG

Principio y operación

La extracción líquido-líquido se usa para transferir un soluto (disuelto en un diluyente y formando la solución) en un solvente con el que tiene más afinidad; el diluyente y el solvente son inmiscibles. La fase de luz se introduce en la parte inferior de la columna y luego vuelve al decantador superior de la columna. La fase pesada introducida en la parte superior de la columna baja a la zona de asentamiento ubicada en la parte inferior. Un conjunto de agitación (que consiste en una sucesión de turbinas y bandejas de sedimentación distribuidas a lo largo de la columna) permite una mezcla de las dos fases que circulan contra la corriente y provoca la transferencia del soluto que se va a extraer en el disolvente. Los decantadores se utilizan para la separación de fases inmiscibles; la fase de extracto enriquecido con soluto y la fase de refinado de soluto reducido se extraen continuamente de estos sedimentadores.

Objetivos educativos :

- Influencia de las tasas de flujo de solución y disolvente
- Influencia de la agitación
- Balance de materiales
- Número de placas teóricas (McCABE y THIELE, diagramas ternarios).
- Número de unidades de transferencia.
- Coeficientes de intercambio de materia.

Especificaciones técnicas :

Especificaciones técnicas

- Dos latas de almacenamiento de solución y solvente de alimentación de polietileno.
- Bomba de dosificación que suministra la solución.
- Bomba de alimentación de solvente
- Depósito de decantación de vidrio de borosilicato inferior con introducción de fase ligera, salida de fase pesada y válvula de muestreo.
- Depósito de decantación de vidrio de borosilicato superior con introducción de fase pesada, salida de fase de luz por rebose y válvula de muestreo.
- Columna de vidrio borosilicato en dos partes.
- Unidad de agitación de turbina de acero inoxidable 316L accionada por un motor eléctrico.
- Tres placas de guía y muestreo en acero inoxidable 316L.
- Dos latas de recuperación
- Tuberías de conexión de acero inoxidable 316L.
- Marco de soporte en tubos de acero inoxidable 304L y tuercas de aluminio.

Instrumentación

- Armario de control y control, IP55, equipado con parada de

emergencia, botones de manejo y las siguientes interfaces:

- Variador de velocidad de agitación