



Nicht vertragliches Foto

SERVICE : 230 V / 50 HZ / MONOPHASE: 3
KW. EAU FROIDE 20 °C / 3 BAR: 0 - 6 M3/H.
EGOUT.
GRÖÙE : 1,80 M X 0,85 M X 2,96 M

GEWICHT : 180KG

REFERENCE : MP1035

Funktionsprinzip

Die Fest-Flüssig-Extraktion ist ein halbkontinuierlicher Prozess, Kupplungsdestillation mit einer Soxhlet-Kartusche, die das feste Produkt enthält, das mit einem aktiven Bestandteil (gelöster Stoff) imprägniert ist, um durch Auflösung in einem heißen Lösungsmittel extrahiert zu werden.

Die Destillationskolonne erzeugt Lösungsmitteldämpfe, die kondensiert werden; Dieses reine heiÙe Lösungsmittel speist die Kartusche, die den inerten Feststoff und den gelösten Stoff enthält.

Wenn die Kartusche voll ist, entleert sich die erhaltene Lösung (Lösungsmittel und gelöster Stoff) automatisch durch Absaugen (Auslaugen) und kehrt dann in den Boiler zurück, wo das Lösungsmittel wieder zum Kochen gebracht wird. Das Auslaugen kann auch durch kontinuierliches Durchleiten des Lösungsmittels oder durch aufeinanderfolgendes manuelles Ablaufen durchgeführt werden. Das Lösungsmittel kann auch in einem einzigen "Durchgang" zur Infusion zugeführt werden und der resultierende Extrakt wird manuell entnommen.

Bildungsziele :

- Einfluss der Art des Lösungsmittels.
- Einfluss der Verweilzeit
- Einfluss des Funktionsprinzips.
- Untersuchung der Hydrodynamik der Säule.
- Untersuchung der Trennung einer binären oder komplexen Lösung.
- Materialbilanz.
- Berechnung der Austauschkoefizienten der Materie.
- Wärmebilanzen.
- Bestimmung der Anzahl der theoretischen Trennstufen (Mc CABE und THIELE, PONCHON und SAVARIT)
- Bestimmung der Anzahl der Transfereinheiten.

Technische Spezifikationen :

Ausrüstung

- Nutzvolumen 6 Liter. Kessel aus Borosilikatglas, elektrische Heizung, ausgestattet mit einem Mindestsicherheitsniveau und maximaler Temperatursicherheit;
- Kältemittel für die Differenzdruckprüfung.
- Säule aus Borosilikatglas, zweiteilig mit Auskleidung aus 316L-Edelstahl.
- Zwei Edelstahl-Rückhaltebleche aus Edelstahl 316L, jeweils mit Probenahme- und Temperaturmessventil.
- Borosilikatglas-Kolonnenkopf, mit Temperaturmessung, ausgestattet mit einem Zeitventil zur Kontrolle des Rückflussverhältnisses.
- Vertikaler Kondensator 316L Edelstahl,
- Destillat-Kühlmittel des rostfreien Stahls 316L.
- Zwei Destillat-Rezepte aus Borosilikatglas.
- "Soxhlet" -Extraktionskartusche aus Borosilikatglas mit Schnellöffnung

- und Tasche auf einem 316L Edelstahlträger montiert.
- Verbindungsrohre aus Edelstahl 316L für den Prozess und verstärktes PVC für die Kühlflüssigkeit.
 - Tragrahmen in 304L Edelstahlrohren und Aluminiummuttern.

Instrumentierung

- Die Kühlwasserversorgung des Kondensators ist mit einem Schwebekörper-Durchflussmesser mit einem Regelventil und einem Wasserkreislaufregler ausgestattet, um die Heizung aufgrund von fehlender Kühlung zu stoppen.
- Säulendruckverlustmessung mit einem Differenzdruckmesser "U".
- Schaltschrank, IP55, ausgestattet mit Not-Aus, Bedientasten und folgenden Schnittstellen:
- Elektronischer Timer, der das Ventil des Säulenkopfes steuert.
- Kesselheizungsregler.
- Zwei digitale Temperaturanzeigen von 7 Sonden Typ Pt100 ?.