Analysen-ANTEC und Prozesstechnik GmbH

Produktinformation

Reinstdestillationsanlage 9600

Rückgewinnung von Lösemitteln

Anwendungsgebiete
GPC Elutionsmittel, wie Essigester, Cyclohexan, Methylenchlorid, Aceton, Trichlorbenzole, Chloroform, Tetrahydrofuran, Toluol etc.

HPLC Elutionsmittel, wie Acetonitril, Methanol etc.
Extraktionsmittel, wie Hexan, Methylenchlorid, Petrolether etc.
viele andere Aufbereitungen auf Anfrage.

Wie gewinnen Sie die Lösungsmittel mit der Reinstdestillationanlage zurück?

1. ***Vorlagebehälter befüllen!***
Der Vorlagebehälter wird mit verunreinigtem Lösungsmittel befüllt.

2. ***Gerät starten!***
Programmspeicher des zu destillierenden Lösungsmittel auswählen; nach der Bestätigung einiger Sicherheitshinweise startet die Wiederaufbereitung vollautomatisch, vorzugsweise über Nacht.

3. ***Reinstlösungsmittel entnehmen!***
Nach einigen Stunden (abhängig von der Menge und eingestellter Rückflußrate) steht das wiedergewonnene Lösungsmittel in ultrareiner Qualität zum erneuten Gebrauch zur Verfügung.

Das meist verwendete GPC-Lösungsmittelsystem Cyclohexan: Ethylacetat 1:1 hat den großen Vorteil, dass es sich 1:1 rückdestillieren lässt. Die Wirtschaftlichkeit eines Recyclingsystems ist bereits bei relativ kleinen Mengen gegeben. Das Destillationssystem 9600 erreicht mit der Spinning Band Technologie mit einer verhältnismäßig kurzen Destillationssäule >50 theoretische Böden; das Lösungsmittel wird in höchster Reinheit zurückgewonnen.

Die Spinning Band Technologie verwendet ein mit hoher Drehzahl in der Destillationssäule rotierendes Teflonband, das die Lösungsmitteldämpfe immer wieder gegen die kühlere Wandung schleudert und so eine exzellente Abtrennung unerwünschter Begleitstoffe ermöglicht.
Bitte fordern Sie bei Interesse unser Programm zur Wirtschaftlichkeitsberechnung an.

Reinstdestillationsanlagen 9600 bieten allen chemischen Laboratorien, die höchste Reinheit der verwendeten Lösungsmittel benötigen, eine einfache Möglichkeit, diese selbst im Hause in ultrareiner Qualität wirtschaftlich wiederzugewinnen - nahezu ohne Personaleinsatz.
Die kompakte, in sich geschlossene Anlage basiert auf der Teflondrehband-Technologie und besitzt einen Wirkungsgrad von über 50 theoretischen Böden. Ein Mikroprozessor speichert bis zu 10 eingestellte Programme für unterschiedlichste Lösungsmittel, steuert und überwacht alle Verfahrens- und Sicherheitsfunktionen vollautomatisch während des unbeaufsichtigten Betriebes.

Die Anlage verwendet die neueste Teflondrehband-Technologie zur Rückgewinnung von Flüssigkeiten und Lösungsmitteln. Das verunreinigte Lösungsmittel wird in der Vorlage langsam erhitzt. Sobald der Inhalt der Vorlage zu köcheln beginnt, steigen Dämpfe in der Säule auf und berühren den Kondensator.

Ein in der Säule mit mehreren 1000 Umdrehungen senkrecht laufendes, spindelförmiges Teflonband fördert die kondensierte Flüssigkeit ständig nach unten. Diese Flüssigkeit bildet nach und nach einen dünnen Film an der Innenwandung der Säule und dadurch eine immer größer werdende Kontaktfläche von Flüssigkeit und Dämpfen. Die ersten Dämpfe, die den Kopf der Säule erreichen, werden kondensiert und in einen Abfallbehälter eingeleitet (1. Schnitt). Sobald der für das Lösungsmittel festgelegte Siedepunkt am Säulenkopf erreicht ist, wird dieses Kondensat in das Auffanggefäß eingeleitet.

Die Kontaktfläche zwischen Flüssigkeit und Dämpfen läßt sich durch die Rückflußrate beeinflussen und im Programm festlegen. Sie bestimmt zugleich auch den Reinheitsgrad der zurückgewonnenen Flüssigkeiten. Durch die Maximierung dieses Flüssigkeits-Dampf-Kontakts erzielen Spinning-Band-Destillationssäulen den größtmöglichen Wirkungsgrad. Die Spinning-Band-Technologie, die die größte Anzahl theoretischer Böden bezogen auf die Säulenlänge erzielt, verbindet hochwirksame Destillieranlagen mit kompakter Bauweise.

ANTEC GmbH
Hauptstraße 4, D-82404 Sindelsdorf
Tel.: +49 (0) 8856 9910 Fax: +49 (0) 8856 9891
www.antec-gmbh.de kontakt@antec-gmbh.de