



Säulenofen einer neuer Generation: SunTherm

Beschreibung

Mit dem **SunTherm** Säulenthermostat steht eine genaue Temperierung für den Temperaturbereich zwischen 5°C und 90°C zur Verfügung. Die Wärmeübertragung erfolgt durch Aluminiumbacken, die in den Heizraum eingelegt werden und dann für einen optimalen Kontakt zur Säule sorgen. Die Wärmeenergie wird dadurch direkt durch einen Metall zu Metall-Kontakt übertragen.

Um Abkühlungseffekte durch den Eintritt des kälteren Eluenten zu eliminieren, bietet SunChrom als Option einen Wärmeaustauscher an. Trotz des leicht erhöhten Leitungsvolumens des Systems beobachtet man schmalere und symmetrischere Peaks.

Warum müssen die Trennsäulen thermostatisiert werden?

Sowohl die Retention und vielfach auch die Selektivität ist von der Temperatur abhängig. Der Einfluss von Temperaturschwankungen auf die Trennung kann nur durch eine stabile Thermostatisierung ausgeschlossen werden. GLP-Richtlinien erfordern die Thermostatisierung und Dokumentation der Temperatur. Außerdem führt eine erhöhte Temperatur Ihrer Trennsäule zu einem geringeren Gegendruck und schmalere Peaks. Schnellere Trennungen sind dadurch möglich.

Eigenschaften

Manche Trennungen an chiralen Phasen benötigen Kühlung, während andere Trennungen an Ionentauschern erst bei höheren Temperaturen eine gute Auflösung zeigen.

Durch die Lagerung der Säule zwischen Aluminiumbacken auf der ganzen Länge und durch das Vorwärmen des Eluenten wird eine optimale und schnelle Wärmeübertragung und -verteilung in der Säule erreicht. Die Aluminiumbacken gibt es drei unterschiedlichen Längen, so dass fast alle Säulenlängen abgedeckt werden. **SunTherm** ist in zwei Versionen erhältlich, wobei **SunTherm** nur mit einer Heizung und **SunTherm cool** mit Heizung und Peltier-Kühlung ausgestattet sind.

Die Mikroprozessorsteuerung steuert in getrennten Steuerkanälen die Heizung und Kühlung. Im Heizbetrieb sind die Peltierelemente und Lüfter ausgeschaltet. Im Kühl-

betrieb dagegen sind die Peltier-Elemente und Lüfter in Aktion. Bei Temperaturen um die Raumtemperatur werden beide Kühl- und Heizelemente so gesteuert, dass sie mit kleinster Energiezuführung die gewünschte Temperatur halten. Da es in diesem Gerät außer den Lüftern praktische keine beweglichen Teile gibt, sind die **SunTherm** Säulen-thermostate extrem zuverlässig und ausfallsicher.

Technische Spezifikationen

Temperaturbereich	5 °C oberhalb der Umgebungstemperatur bis 100 °C bei SunTherm 5°C bis 100°C durchgehend bei SunTherm cool jedoch maximal 20 °C unter der Umgebungstemperatur
Heizung	Widerstandsheizung 2 x 25 W
Kühlung (SunTherm cool)	thermoelektrisch mit Peltier-Elementen 2 x 25 W
Wärmeübertragung	durch schwarz eloxierte Aluminiumbacken 60, 70 und 100 mm lang
Temperatureinstellung	in 0,1 °C-Schritten
Temperaturanzeige	mit einer Dezimalstelle: 5,0 – 100,0 °C
Temperaturkonstanz	< 0,5 °C; typisch <0,1 °C bei 40 °C und nur Heizung
Temperaturgenauigkeit	< 0,5 °C; typisch <0,2 °C bei 40 °C
Reproduzierbarkeit der Temperatur	< 0,5 °C
Aufnahmekapazität	1 Hauptsäule 300 mm lang mit Vorsäule oder 1 Hauptsäule 300 mm lang mit Vorwärmeaustauscher
Spannungsversorgung	100-120 VAC / 220-230 VAC
Energieverbrauch	max. 100 W; optimierte Steuerelektronik für minimierten Stromverbrauch
Gehäusemaße	120 x 200 x 535 mm (B x T x H)
Maße des thermostatisierten Raumes	21 x 21 x 400 mm (B x T x H)
Gewicht	10 kg

Bestellinformationen

Artikelnummer	Kurzbeschreibung
458-882.100	Säulenofen SunTherm
458-882.101	Säulenofen SunTherm cool
458-882.111	Wärmetauscher, Eing. 15 cm
458-882.112	Wärmetauscher, Eing. 50 cm
458-882.216	Wärmeblock
458-882.217	Wärmeblock
458-882.218	Wärmeblöcke
458-882.302	Lüfter

Wir behalten uns das Recht vor, Spezifikationen, Design oder Preise ohne vorherige Ankündigung zu ändern.