

Magnetrührer mit Heizung, Programmierbar - HS40/HS40A von Torrey Pines S.



Mit dem HS40 Magnetrührer der Firma Torrey Pines Scientific können Flüssigkeiten schonend bis intensiv gemischt und bei Bedarf schnell erhitzt oder sanft temperiert werden.

Die schmutzabweisende Keramikplatte ist in einem Aluminiumrahmen eingefasst und extrem resistent gegen die meisten Lösungen (das Modell HS40A verfügt über eine Aluminiumplatte).

Dieser beheizbare Magnetrührer ist voll programmierbar. Es lassen sich bis zu 10 Methoden á maximal 10 Schritte speichern, wobei jeder Schritt entweder eine Temperatur, ein Temperaturgradient, eine Rührgeschwindigkeit oder eine Zeit sein kann. Jede Methode lässt sich bis 98 Mal wiederholen oder im Dauerbetrieb ausführen. Alle Methoden werden im CMOS gespeichert und können daher nicht ohne weiteres verloren gehen.

Der Temperaturbereich erstreckt sich von Raumtemperatur bis 450 °C (400 °C) mit einer Genauigkeit und Reproduzierbarkeit von 1 °C über den gesamten Bereich. Die 450 °C werden innerhalb weniger Minuten erreicht, und das bei einer Heizleistung von nur 600 Watt (740 Watt). Temperaturgradienten von 1 °C bis 450 °C sind möglich.

Ein Platin RTD-Temperatursensor sowie eine PID-Kontrollschleife sorgen für die notwendige Temperaturgenauigkeit der Platte. Ein Anschluss auf der Rückseite des Magnetrührers nimmt bei Bedarf eine zusätzliche RTD-Temperatursonde auf, die mittels einer weiteren PID-Kontrollschleife zur Messung der Temperatur der Lösung dient (nicht im Lieferumfang enthalten).

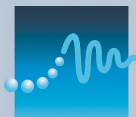
Edelstahlsonden eignen sich für die meisten Anwendungen. Für besonders aggressive Lösungen unter 250 °C wird Teflon® empfohlen. Für aggressive Lösungen über 250 °C empfehlen wir die Borosilikatglassonde.



Der HS40 Magnetrührer verfügt über ein großes, leicht-ablesbares Display. Folgende Parameter werden damit angezeigt: Ist- und Solltemperatur der Platte und der Sonde, Rührgeschwindigkeit, Countdown-Timer in Stunden, Minuten und Sekunden mit vom Anwender einstellbarem Auto-Off, Temperaturgradienten sowie Programmschritte. Ein optischer Alarm bei Plattentemperaturen oberhalb von 50 °C sorgt für zusätzliche Anwendersicherheit.

Der Geschwindigkeitsbereich des Magnetrührers beträgt 100 bis 1.500 U/min⁻¹ bei einer Genauigkeit von ±10 U/min⁻¹. Die Geschwindigkeitssensorik ist optisch. Das Ergebnis wird an den Mikroprozessor geleitet, der für konstante Geschwindigkeit auch bei sich ändernder Probenviskosität sorgt.

Das Gerät wird werkseitig elektronisch kalibriert, zurückführbar auf NIST-Standard, kann aber bei Bedarf auf einen gewünschten nationalen Standard geändert werden. Eine RS-232-Schnittstelle ermöglicht die Datenaufnahme oder Gerätesteuerung über einen PC.



Magnetrührer mit Heizung, Programmierbar - HS40/HS40A von Torrey Pines S.

TECHNISCHE DATEN UND SPEZIFIKATIONEN

Heizleistung:	600 W (740 W - HS40A)
Beheizte Zone:	ca. 140 x 140 mm
Platten-Temperaturbereich:	Raumtemperatur - 450 °C (400 °C - HS40A)
Stellfläche Heizplatte:	203 x 203 mm
Plattenmaterial:	Glaskeramik (Aluminium - HS40A)
Temperaturabweichung:	1 °C
Temperaturgenauigkeit:	±1%
Rührgeschwindigkeit:	100 - 1.500 U/min ⁻¹
Einstellgenauigkeit (Temperatur):	1 °C
Einstellgenauigkeit (Rührgeschwindigkeit):	10 U/min ⁻¹
Rührmenge:	2 Liter
Max. Beladung:	22,5 kg
Abmessungen (BxHxT):	232 x 121 x 400 mm
Gewicht:	5,4 kg
Netzanschluss:	230 VAC
Platten- und Lösungskontrollschleifen:	Ja
Timer, Alarm & Auto-Off:	Ja
RS-232-Schnittstelle:	Ja
Anschluss für Temperatursonde:	Ja
Temperaturgradienten:	Ja
Programme:	10
Programmschritte:	10

BESTELLINFORMATIONEN

Bestellbezeichnung	Best.-Nr.
HS40 Magnetrührer, mit Heizung, digital, programmierbar	HS40-2
HS40A Magnetrührer, mit Heizung, Aluminium, digital, programmierbar	HS40A-2
Temperatursonde, Edelstahl, 153 mm lang, Platin RTD, ca. 1 m Kabel	HS30-600
Temperatursonde, Edelstahl, 255 mm lang, Platin RTD, ca. 1 m Kabel	HS30-601
Temperatursonde, Teflon®, 153 mm lang, Platin RTD, ca. 1 m Kabel	HS30-602
Temperatursonde, Glas, 153 mm lang, Platin RTD, ca. 1 m Kabel	HS30-603
Temperatursonde Kalibrierungsset	HS30-700
Heizplatte und Temperatursonde Kalibrierungsset (inkl. Digital-Temperaturmessgerät)	HS30-800

Aktuelle Preis- und Bestellinformationen unter: www.msscientific.de/torrey-pines-labortechnik_pdfpreisliste.pdf.