

Wassertripelpunkt-Darstellungsbad

Einleitung

Das ISOTECH Wassertripelpunkt-Darstellungsbad, Modell 18233, ist keine allgemein übliche Einrichtung, denn es wurde speziell für die Inbetriebnahme und Überwachung von 1 - 4 Wassertripelpunktzellen, zur Kalibrierung von Thermometern an der Internationalen Temperaturskala von 1990, entwickelt.

Es hält den Wassertripelpunkt über lange Zeit (bei gelegentlicher Wartung viele Monate), so dass der wichtigste Fixpunkt der Thermometrie ständig verfügbar ist. Es garantiert Unversehrtheit der Zellen gegen das katastrophale Einfrieren, welches den Glaszylinder der Zelle zerstören kann.

1. Das Gehäuse des Bades ist (zur besten thermischen Isolation und Stabilität) aus hochwertigem doppelisolierendem Schichtholz hergestellt.
2. Gekühlt wird durch leistungsfähige Peltier-Kühlmodule. Die Leistung ist so dimensioniert, dass die Temperaturveränderungen sehr klein sind.
3. Zwei Sicherheitskreise verhindern eine Zerstörung der Zelle durch Eisbildung. Die Regelung kann mit einer Auflösung von besser als $0,001^{\circ}\text{C}$ eingestellt werden. Sollte ein Fehler in der Regelung dazu führen, dass die Peltierkühler mit voller Leistung arbeiten, zeigt ein Warnlicht dem Bediener an, tätig zu werden. Wird innerhalb 20 Minuten nicht reagiert, wird der Kalibrator automatisch abgeschaltet und die Zellen haben die Möglichkeit sich aufzuwärmen.
4. Passive Sicherheit ist durch die Physik des Eises gegeben. Werden die Peltierkühler zu kalt, bildet sich das erste Eis an der Wassertankoberfläche direkt an den Kühlern, und verhindert damit eine rasche Übertragung der Kälte in das Badwasser.
5. Eine Umwälzung der Badflüssigkeit wird durch aufsteigende Gasblasen bewirkt und verhindert Schichtungen im Badwasser.
6. Das Bad wird streng nach den Richtlinien der BS 5750 und der DIN ISO 9000 hergestellt. Jedes hergestellte Bad wird für 2 oder mehr Wochen Bestandteil des ISOTECH-NAMAS Kalibrierlabors, in welchem dann die Parameter für die Regel- und Alarmkreise getestet und für eine optimale Arbeitsweise eingestellt werden. Das Bad verlässt das Labor erst dann, wenn ISOTECH ganz mit der Funktion zufrieden ist. Das Bad hat eine lange und sehr erfolgreiche Geschichte und wird in vielen Standardlabors in der ganzen Welt eingesetzt. Erfahrungen mit dem erfolgreichen Einsatz ist einer der wichtigsten Gründe, um ISOTECH Produkte auszuwählen.
7. Kürzlich durchgeführte Überarbeitungen haben ergeben, dass das Bad auch in höheren Umgebungstemperaturen eingesetzt werden kann. Ausgefallene Kühlmodule können jetzt einfacher ersetzt werden.

Produktfoto

Kein Eis erforderlich, automatisch, vibrationsfrei, frei von elektrischem Rauschen, permanente Kühlung, zweifache Sicherheitseinrichtungen.



Technische Daten

Modell Nr.	ITL-M-18233
Temperaturbereich:	+0,01°C +/- 0,3°C
Messunsicherheit:	+/- 0,001K (+/- 0,0001K in der Zelle)
Umgebungstemperatur:	18°C bis 28°C
Hilfsenergie:	230 V/50/60 Hz, 0,6 Amp. 120 V/50/60 Hz, 1,2 Amp.
Abmessungen:	Höhe 910mm Breite 635mm Tiefe 710mm
Gewicht:	66 kg netto

Bestellbeispiel

Kalibrator ITL-M-18233 Wassertripelpunkt-Darstellungsbad.

(Bitte geben Sie in Ihrer Bestellung an, welche Zellen Sie benutzen, so dass die Halteeinrichtungen auf die Zellen abgestimmt werden können.)