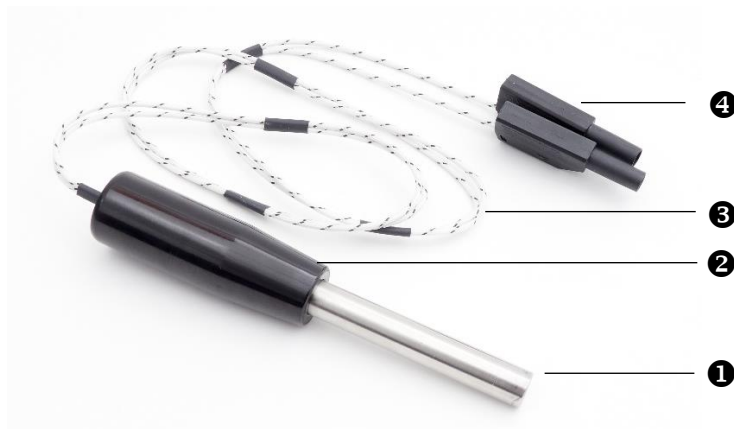


## Heizelement, 12 V 1025439

### Bedienungsanleitung

11/24 HJB



- ① ummantelter Heizstab
- ② Handgriff
- ③ Anschlusskabel
- ④ 4-mm-Sicherheitsstecker

#### 1. Sicherheitshinweise

Das Heizelement, 12 V entspricht den Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte nach DIN EN 61010 Teil 1. Es ist für den Betrieb in trockenen Räumen vorgesehen, die für elektrische Betriebsmittel geeignet sind.

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch ist der sichere Betrieb des Gerätes gewährleistet. Die Sicherheit ist jedoch nicht garantiert, wenn das Gerät unsachgemäß bedient oder unachtsam behandelt wird.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist (z.B. bei sichtbaren Schäden), ist das Gerät unverzüglich außer Betrieb zu setzen.

- Gerät nur in trockenen Räumen benutzen.



Gerät nur an eine geeignete Stromversorgung anschließen. Anschlusskabel nicht in die Steckdose stecken.

- Für einen sicheren Betrieb des Gerätes das empfohlene DC-Netzgerät als Stromversorgung verwenden.
- Nicht am Anschlusskabel des Geräts ziehen, insbesondere Anschlusskabel nicht aus dem Handgriff herausziehen.



Während des Betriebs wird der Heizstab heiß. Verbrennungsgefahr!

- Gerät während des Betriebs nicht oder nur am Handgriff anfassen.
- Gerät nicht zur Erwärmung von Flüssigkeiten verwenden!
- Gerät nach Beendigung des Experiments abkühlen lassen.

#### 2. Beschreibung

Das Heizelement dient zur elektrischen Heizung der Kalorimeterzylinder aus 1025440 und 1025441.

Das Gerät besteht aus einem ummantelten Heizstab, der über eine Befestigungshülse an einen Handgriff angeschraubt ist, und einem Anschlusskabel mit 4-mm-Sicherheitssteckern.

### 3. Technische Daten

Max. Betriebsspannung:	12 V
Max. Leistung	50 W (Nennwert)
Sicherung:	Reversible Temperatursicherung
Rohrdurchmesser:	12 mm
Rohrlänge:	150 mm
Heizbereich:	70 mm
Elektrischer Anschluss:	4-mm-Sicherheitsstecker
Kabellänge:	95 cm
Masse:	ca. 120 g
Schutzart:	IP20
Betriebstemperatur:	0...150°C
Lagertemperatur:	-20...70°C
Rel. Luftfeuchtigkeit:	< 85% ohne Kondensation

### 4. Bedienung

- Anschlusskabel des Heizelements mit Hilfe der 4 mm-Sicherheitsstecker mit der Stromversorgung verbinden, Polarität ist nicht zu beachten.
- Heizelement in die dafür vorgesehene Öffnung des Kalorimeterzylinders stecken. Um guten Kontakt zwischen Kalorimeterzylinder und Heizelement zu gewährleisten und Überhitzung des Heizelements zu verhindern, sollte immer Wärmeleitpaste verwendet werden. Alternativ kann ein thermisch stabiles Pflanzenöl (>150°C) anstelle von Wärmeleitpaste verwendet werden.
- Stromversorgung mit dem Stromnetz verbinden und anschalten. Eine Spannung von 12 V einstellen. Darauf achten, dass die Stromversorgung einen Strom von ca. 4 A zur Verfügung stellen kann.
- Nach Beendigung des Experiments zuerst Spannung an der Stromversorgung herunterdrehen, dann abschalten und das Anschlusskabel des Heizelements an den 4-mm-Sicherheitssteckern aus den Buchsen der Stromversorgung ziehen.
- Heizelement abkühlen lassen.

### 5. zusätzlich erforderliche Geräte

1	DC-Netzgerät 0 - 20 V, 0 - 5 A @230 V, 50/60 Hz	1003312
oder		
1	DC-Netzgerät 0 - 20 V, 0 - 5 A @115 V, 50/60 Hz	1003311

### 6. zusätzlich empfohlen

1	Satz aus 3 Kalorimeterzylinder	1025440
und/ oder		
1	Kalorimeterzylinder Messing	1025441

### 7. Aufbewahrung, Reinigung, Entsorgung

- Gerät an einem sauberen, trockenen und staubfreien Platz aufbewahren.
- Vor der Reinigung Gerät von der Stromversorgung trennen.
- Zur Reinigung keine aggressiven Reiniger oder Lösungsmittel verwenden.
- Zum Reinigen ein weiches, feuchtes Tuch benutzen.
- Die Verpackung ist bei den örtlichen Recyclingstellen zu entsorgen.
- Sofern das Gerät selbst verschrottet werden soll, so gehört dieses nicht in den normalen Hausmüll. Bei Nutzung in Privathaushalten kann es bei den örtlichen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern entsorgt werden.
- Geltende Vorschriften zur Entsorgung von Elektroschrott einhalten.

