

Calorimetro con spirale di riscaldamento, 1200 ml 1000821

Istruzioni per l'uso

10/15 ALF



- 1 Spirale riscaldante
- 2 Prese da 4 mm
- 3 Agitatore
- 4 Foro termometro
- 5 Coperchio del calorimetro
- 6 Recipiente del calorimetro
- 7 Supporto del coperchio

1. Norme di sicurezza

Gli esperimenti vengono eseguiti con liquidi caldi. Pericolo di ustioni!

- Durante l'uso, fissare sempre il coperchio del calorimetro al supporto.
- Eseguire l'esperimento su una superficie piatta.
- Al termine dell'esperimento effettuare con particolare cautela lo svuotamento del recipiente.

Il recipiente del calorimetro è formato da un serbatoio di vetro molto fragile. Pericolo di rottura e conseguente pericolo di lesioni!

- Maneggiare il recipiente del calorimetro con cautela.
- Se si introducono corpi di prova solidi nel recipiente del calorimetro, fare attenzione a non urtare il serbatoio di vetro.

2. Descrizione

Il calorimetro serve a determinare capacità termiche specifiche, energie di trasformazione dei materiali, temperature di miscelazione e a misurare l'equivalente termico elettrico.

L'apparecchio è costituito da un recipiente termico a doppia parete di grandi dimensioni in plastica e da un serbatoio isolato in vetro a specchio. Nel coperchio sono presenti un foro per il termometro, due prese da 4 mm per il collegamento della tensione di esercizio della spirale di riscaldamento e una striscia di miscelazione in plastica termoresistente. Il calorimetro è dotato di una spirale riscaldante isolata, che evita la decomposizione della spirale stessa e dei morsetti di fissaggio a causa dei processi di elettrolisi.

Per proteggerlo durante il trasporto, il calorimetro viene fornito con un bicchiere in plastica (v. Fig. 1).

- Prima di procedere all'uso togliere il bicchiere.



Fig 1 Rimozione della protezione di trasporto

3. Dati tecnici

Tensione di riscaldamento: max. 25 V
Potenza calorifica max.: ca. 160 W
Capacità termica: ca. 200 J/K
Capacità recipiente isolante: ca. 1200 ml
Dimensioni: 240 mm x 120 mm Ø
Peso: ca. 0,8 kg

4. Utilizzo

La spirale riscaldante deve immergersi per almeno 2 cm nell'acqua durante il funzionamento.

- Non utilizzare mai la spirale riscaldante a secco.
- Eseguire gli esperimenti con acqua distillata.
- Dopo una serie di misurazioni, pulire e asciugare il calorimetro e la spirale.

5. Altri apparecchi necessari

5.1 Misurazione della temperatura

1 Termometro digitale, 1 canale 1002793
e
1 Sensore a immersione NiCr-Ni Tipo K 1002804

oppure

1 Termometro capillare con gambo 1003526

5.2 Determinazione della capacità termica specifica dei corpi solidi

Graniglia di alluminio, 100 g 1000832

Graniglia di rame, 200 g 1000833

Graniglia di vetro, 100 g 1000834

5.3 Funzionamento del riscaldamento

1 Alimentazione CC 0 – 20 V, 0 – 5 A @230 V 1003312

oppure

1 Alimentazione CC 0 – 20 V, 0 – 5 A @115 V 1003311

5.4 Misura del tempo

1 Cronometro meccanico, 15 min 1003369