Calorimètre avec spirale chauffante, enfichable, 1200 ml 1021155

Instructions d'utilisation

01/18 ALF

1 Couvercle du calorimètre
2 Douilles 4-mm
3 Orifice du mélangeur
4 Filets en plastique
5 Ouverture pour thermomètre
6 Dispositif de fixation du couvercle
7 Mélangeur
8 Spirale chauffante
9 Gobelet en plastique
10 Récipient calorimétrique

1. Consignes de sécurité

Les expériences sont réalisées avec des liquides chauds. Danger de brûlure !

- Dans le cadre de l'utilisation, veiller à ce que le couvercle du calorimètre soit toujours fixé.
- Réaliser le montage de l'expérience sur un support plan.
- Vider le récipient avec précaution à la fin de l'expérience.

Le récipient calorimétrique est constitué d'un récipient en verre très fragile. Risque de casse et donc risque de blessure !

- Maniez donc le récipient calorimétrique avec de grandes précautions.
- Placer le cylindre du calorimètre ou d'autres échantillons dans le récipient en verre en utilisant les filets de support. Veiller à ce qu'ils ne heurtent pas le récipient en verre.

2. Description

Le calorimètre sert à déterminer les capacités thermiques spécifiques, les énergies de transformation de différents corps et des températures de mélange ; cet appareil sert également à mesurer l'équivalent électrique de la chaleur.

Cet appareil est constitué d'un grand récipient thermique en matière plastique à double paroi et d'un récipient isolant en verre miroité, intégré à l'intérieur. Le couvercle présente des orifices pour un thermomètre et pour le mélangeur. Le contact de la spirale chauffante est assuré par deux douilles. Au besoin, elle peut être retirée de l'intérieur du couvercle. Deux filets en plastique permettent de charger les échantillons sans danger. Les filets restent dans le récipient pendant les mesures.

Le calorimètre est fourni avec un gobelet en plastique pour le protéger lors du transport (cf; fig. 1).

- Avant utilisation, ôter le gobelet.
- Le cas échéant, enficher la spirale chauffante dans les contacts à l'intérieur du couvercle (selon les besoins de l'expérience).

Fig 1 Retrait de la protection pour le transport

3. Caractéristiques techniques

Tension de chauffage maximale :	25 V
Puissance de chauffage max. :	env. 160 W
Capacité thermique :	env. 200 J/K
Volume du récipient isolant :	env. 1200 ml
Dimensions :	240 x 120 mm Ø
Masse :	env. 0,8 kg

4. Manipulation

Lorsque vous l'utilisez, veillez toujours à immerger la spirale chauffante d'au moins 2 cm dans l'eau.

- N'utilisez jamais la spirale chauffante sans liquide.
- Réalisez les essais expérimentaux en utilisant de l'eau distillée.
- Les palpeurs de température ne doivent pas toucher l'échantillon (cylindre du calorimètre) (erreur de mesure).
- Mesurer la température tout en mélangeant en permanence.
- Après une série de mesures, veillez à toujours nettoyer le calorimètre et le dispositif de chauffage et à bien les sécher.

5. Appareils supplémentaires nécessaires

5.1 Appareils servant à mesurer la température

1 Thermomètre numérique, 1 canal variante	1002793
1 VinciLab	1021477
1 Thermocouple de type K	1021498

5.2 Appareils servant à déterminer la capacité thermique spécifique des corps solides

1 Jeu de 4 blocs calorimétriques de forme cylindrique	1003253

5.3 Appareils servant au réchauffement

1 Alimentation CC 20 V, 5 A @230 V	1003312
ou	
1 Alimentation CC 20 V, 5 A @115 V	1003311

5.4 Appareils servant à mesurer les temps

1 Chronomètre mécanique, 15 min	1003369

© Copyright 2015 3B Scientific GmbH